

# MEMOIRE

En vue de l'obtention du  
Certificat de Capacité d'Orthophoniste  
présenté par

**Manon VAN BOGHOUTE**

soutenu publiquement en juin 2019

**Comparaison des attitudes de communication  
d'enfants bègues et fluents  
Étude auprès d'enfants francophones d'âge préscolaire en  
utilisant le KiddyCAT**

MEMOIRE dirigé par  
**Clément AUNIS-OUMGHAR, Orthophoniste, Landas**  
**Sophie MARION, Orthophoniste, Arras**



---

## **Remerciements**

Je souhaite remercier les orthophonistes, les familles et les enfants recrutés d'avoir accepté de participer à ce projet.

Je souhaite également remercier mes Directeurs de mémoire, pour leurs conseils avisés tout au long de la réalisation de cette étude et lors de la rédaction de ce mémoire.

Merci à ma famille et à Bastien, pour leurs encouragements et leur soutien indéfectible.

Merci à mes amies lilloises, pour ces cinq années passées à vos côtés et pour ces beaux moments partagés ensemble.

---

## **Résumé :**

À l'international, les traductions du test du KiddyCAT révèlent que des enfants préscolaires qui bégayaient expriment des attitudes de communication significativement plus négatives que leurs pairs fluents, traduisant des jugements plus dépréciés de leur parole. Cette recherche avait pour objectif d'investiguer cela auprès d'enfants français. Elle visait également à étudier comment se situaient les attitudes de communication d'enfants présentant des troubles du langage oral ou des troubles mixtes (langagiers et de fluence) par rapport à celles d'enfants qui bégayaient. Un dernier objectif était d'examiner si certains troubles langagiers oraux s'accompagnaient d'attitudes de communication plus négatives. Pour cela, 20 orthophonistes ont recruté 79 patients âgés de 3 ans à 6 ans 11 mois et leur ont administré le KiddyCAT-F et des épreuves de l'ELO. Trois groupes d'enfants ont été formés : ceux qui bégayaient (EQB) incluant les sous-groupes trouble mixte (TMX) et trouble pur (TPR), ceux avec un trouble langagier oral (TLO) et les enfants contrôles (CTR). Seules les attitudes de communication du groupe EQB, plus négatives, se différençaient significativement de celles du groupe CTR. Le sous-groupe TMX présentait des attitudes de communication significativement plus négatives que celles du sous-groupe TPR. Pour les corrélations significatives, les scores au KiddyCAT-F étaient négativement corrélés avec les performances phonologiques expressives dans le groupe EQB et positivement corrélés avec les performances lexicales et morphosyntaxiques expressives dans le groupe TLO. Cette étude évoque le caractère partiellement discriminant du KiddyCAT-F dans l'évaluation d'un bégaiement. Avec cette discussion des résultats, des implications pratiques sont suggérées pour les orthophonistes.

## **Mots-clés :**

Bégaiement, évaluation, enfants d'âge préscolaire, attitudes de communication, test du KiddyCAT.

## **Abstract :**

Internationally, translations of the KiddyCAT test reveal that preschool stuttering children express significantly more negative speech-associated attitudes than their fluent peers, reflecting more depreciated judgments of their speech. The purpose of this research was to investigate this fact with French children. It also aimed to study how speech-associated attitudes of children with oral language disorders or mixed disorders (language disorders and stuttering) compare to those of stuttering children. A final objective was to examine whether some oral language disorders are associated with more negative speech-associated attitudes. To do this, 20 speech-language pathologists recruited 79 patients aged 3 to 6 years 11 months and give them the KiddyCAT-F and some subtests of the ELO test. Three groups of children were created : those who stuttered (EQB) including the mixed disorder (TMX) and pure disorder (TPR) subgroups, those with an oral language disorder (TLO) and control children (CTR). Only the speech-associated attitudes of the EQB group, which were more negative, differed significantly from those of the CTR group. The TMX subgroup had significantly more negative speech-associated attitudes than the TPR subgroup. For significant correlations, KiddyCAT-F scores were negatively correlated with expressive

---

phonological skill in the EQB group and positively correlated with expressive lexical and morphosyntax skill in the TLO group. This study highlights the partially discriminating nature of the KiddyCAT-F in the evaluation of a stuttering. With this discussion of the results, practical implications are suggested for speech-language pathologists.

**Keywords :**

Stuttering, assessment, preschool children, speech-associated attitudes, KiddyCAT test.

---

# Table des matières

<b>Introduction.....</b>	<b>1</b>
<b>Contexte théorique, buts et hypothèses.....</b>	<b>2</b>
1. Contexte théorique.....	2
1.1. Pourquoi s'intéresser aux attitudes de communication dans l'évaluation d'un bégaiement ?.....	2
1.1.1. Un trouble multidimensionnel qui ne peut se limiter à une simple évaluation des disfluences.....	2
1.1.2. Des attitudes de communication perturbées chez l'enfant bègue d'âge scolaire.....	3
1.2. Pourquoi s'intéresser aux attitudes de communication dans l'évaluation d'un bégaiement chez l'enfant d'âge préscolaire ?.....	4
1.2.1. La nécessité d'un diagnostic précoce.....	4
1.2.2. Un manque d'outils objectifs pour évaluer le bégaiement chez l'enfant d'âge préscolaire.....	4
1.2.3. Des indices concernant la présence d'attitudes de communication perturbées chez l'enfant d'âge préscolaire qui bégaie.....	5
1.3. Le KiddyCAT, un outil d'évaluation des attitudes de communication chez l'enfant bègue d'âge préscolaire.....	6
1.3.1. Un test objectif révélant des attitudes de communication perturbées chez l'enfant bègue d'âge préscolaire.....	6
1.3.2. Le KiddyCAT, une mesure suffisamment discriminante pour suspecter un bégaiement ?.....	7
2. Buts.....	8
3. Hypothèses.....	8
<b>Méthode.....</b>	<b>9</b>
1. Population de l'étude.....	9
2. Matériel.....	12
3. Procédure.....	13
<b>Résultats.....</b>	<b>14</b>
<b>Discussion.....</b>	<b>18</b>
1. Résumé des objectifs et des résultats obtenus.....	18
2. Mise en perspective des résultats aux hypothèses initiales.....	19
3. Mise en perspective des résultats aux connaissances issues de la littérature.....	21
4. Implications pratiques issues de cette recherche.....	22
5. Limites méthodologiques et propositions d'amélioration.....	24
<b>Conclusion.....</b>	<b>28</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>30</b>
<b>Liste des annexes.....</b>	<b>35</b>
Annexe n°1 : Tableau récapitulatif des données issues des études utilisant les différentes versions traduites du KiddyCAT (d'après Neumann, Vanryckeghem, Tiefenthaller, Rietz, & Stenneken, 2019)	
Annexe n°2 : Lettre d'informations à destination des représentants légaux de l'enfant	
Annexe n°3 : Caractéristiques géographiques et socioculturelles de la population étudiée	
Annexe n°4 : Version corrigée du questionnaire destiné à l'orthophoniste et aux parents	
Annexe n°5 : Scores moyens des groupes et sous-groupes de l'étude aux différents facteurs de risque et aux notes FrL et FrF	
Annexe n°6 : Proportions d'enfants ayant rempli les différents facteurs de risque	

# Introduction

L'objectif de ce mémoire est d'étudier la spécificité du KiddyCAT version française (Vanryckeghem & Aunis-Oumghar, 2018), un questionnaire évaluant les attitudes de communication des enfants préscolaires qui bégaiant. Il s'agira d'examiner la capacité de ce test à distinguer les attitudes de communication d'enfants qui bégaiant de celles d'enfants fluents, présentant ou non des troubles du langage oral. Il sera aussi question de déterminer si ce test permet de différencier les attitudes de communication d'enfants bègues présentant aussi des troubles du langage oral de celles d'enfants présentant uniquement un bégaiement. Il s'agira enfin d'étudier s'il existe des corrélations entre les performances de ces enfants dans divers domaines du langage oral et les attitudes de communication retrouvées au KiddyCAT-F.

Depuis plusieurs années, des attitudes de communication négatives, qui se définissent comme des jugements négatifs vis-à-vis de sa propre parole, sont retrouvées chez des enfants qui bégaiant d'âge scolaire et d'âge préscolaire (ex. Guttormsen, Kefalianos, & Næss, 2015). Le test du KiddyCAT s'est révélé d'une grande pertinence dans l'étude des attitudes de communication chez des enfants d'âge préscolaire qui bégaiant (Clark, Conture, Frankel, & Walden, 2012). Ceci s'explique par sa capacité à détecter des attitudes de communication que l'on peut typiquement retrouver chez des enfants préscolaires qui bégaiant, puisque significativement négatives, et à les distinguer de celles que l'on peut typiquement retrouver chez des enfants fluents de même âge. Si cette qualité s'est remarquée dans ses diverses traductions, la spécificité du KiddyCAT à distinguer les attitudes de communication d'enfants préscolaires bègues et fluents reste à vérifier dans la version française du test.

Mais, si les jeunes enfants qui bégaiant présentent des attitudes de communication négatives, ne serait-ce pas aussi le cas de leurs pairs fluents présentant un trouble phonologique, lexical ou morphosyntaxique à l'oral ? Ne pourraient-ils pas, eux aussi, avoir une perception dégradée de leur parole ? Dans une telle hypothèse, il apparaît intéressant d'étudier si le KiddyCAT-F permet de distinguer les attitudes de communication des enfants présentant un bégaiement de celles présentées par des enfants fluents souffrant d'un trouble du langage oral. De même, il semble enrichissant d'étudier si ces troubles langagiers s'accompagnent d'attitudes de communication plus dégradées.

Compte tenu de ce qui précède, ne peut-on pas aussi supposer que des enfants associant des troubles de la fluence et des troubles du langage oral, jugeraient encore plus négativement leur propre parole que des enfants présentant uniquement un trouble de la fluence ?

Le mémoire présenté ici s'attache donc à comparer, par leur score médian obtenu au KiddyCAT-F, les attitudes de communication d'enfants d'âge préscolaire, répartis en trois groupes différents : des enfants à risque de/ ou présentant un bégaiement, des enfants à risque de/ ou présentant un trouble du langage oral et des enfants « contrôles ». Il cherche également à comparer les attitudes de communication d'enfants à risque de/ ou présentant des troubles mixtes de celles d'enfants à risque de/ ou présentant uniquement un bégaiement. Il vise enfin à déterminer s'il existe des corrélations entre différents troubles du langage oral et les scores obtenus au KiddyCAT-F.

La première partie de ce travail présente le contexte théorique, les buts et les hypothèses soulevés par ce mémoire. Une deuxième partie développe la méthodologie suivie durant la réalisation de l'étude. Les résultats sont exposés dans une troisième partie et sont discutés dans une quatrième partie. Une dernière partie permet de conclure ce travail.

# Contexte théorique, buts et hypothèses

Le contexte théorique développé ci-dessous souligne l'intérêt de l'examen des attitudes de communication dans l'évaluation d'un bégaiement, d'autant plus chez l'enfant d'âge préscolaire, présente l'outil qu'est le KiddyCAT et les interrogations qu'il suscite. Cette revue de la littérature permet de cerner les buts de ce mémoire ainsi que les hypothèses formulées.

## 1. Contexte théorique

### 1.1. Pourquoi s'intéresser aux attitudes de communication dans l'évaluation d'un bégaiement ?

#### 1.1.1. Un trouble multidimensionnel qui ne peut se limiter à une simple évaluation des disfluences

Depuis longtemps, le bégaiement est décrit comme un trouble multidimensionnel. Dès les années soixante, Wingate (1964) identifiait trois composantes dans sa définition du bégaiement : les disfluences, les comportements accessoires et les comportements associés tels les émotions ou ressentis de la personne qui bégaie. Si Wingate considérait ces deux types de comportements comme facultatifs, Cooper (1999, cité par Vanryckeghem & Brutten, 2007) évoquait quant à lui un « syndrome du bégaiement », dont les disfluences sont nécessairement associées à des attitudes, des comportements ou encore des émotions spécifiques. Depuis, le bégaiement apparaît pour beaucoup comme un trouble global, dont la définition et l'évaluation ne pourraient se réduire à de simples accidents de parole (Monfrais-Pfauwadel, 2014; Vanryckeghem & Brutten, 2011; Vanryckeghem & Kawai, 2015).

Dans cette optique, il apparaît important de compléter l'analyse des disfluences par une évaluation des attitudes consécutives au bégaiement, que l'on peut retrouver chez les personnes qui en souffrent. Ces différentes façons de réagir face à ce trouble se divisent en plusieurs dimensions à savoir : une dimension émotionnelle, une dimension cognitive et une dimension comportementale (Monfrais-Pfauwadel, 2014; Watson, 1988, 1995).

Un aspect de ces attitudes semble plus particulièrement intéressant à évaluer : les attitudes de communication, celles-ci ayant été identifiées comme étant liées à l'efficacité d'une rééducation de bégaiement (Andrews & Cutler, 1974; Guitar, 1976; Guitar & Bass, 1978). Les attitudes de communication correspondent à la perception, aux jugements, qu'une personne peut avoir vis-à-vis de sa propre parole. En effet, Vanryckeghem et Kawai (2015, p.2) rappelaient que ces attitudes, relevant de la composante cognitive du bégaiement, réfèrent à "la cognition, la pensée, la croyance" d'une personne à propos de sa parole et de ses capacités de parole. Partant de cette définition, il semble logique que la question de la qualité de ces attitudes de communication chez des individus qui bégaient, dont la parole fait défaut, suscite depuis un certain nombre d'années un vif intérêt auprès des chercheurs.



### 1.1.2. Des attitudes de communication perturbées chez l'enfant bègue d'âge scolaire

Depuis plusieurs années, les chercheurs, utilisant divers outils standardisés ou non, s'accordent à dire que les adultes qui bégaient expriment des attitudes de communication plus négatives que leurs homologues fluents (Brown & Hull, 1942; Cox, Seider, & Kidd, 1984; Guitar, 1976; Guitar & Bass, 1978; Quesal & Shank, 1978; Silverman, 1980; Vanryckeghem & Brutton, 2012).

Les premiers travaux sur la présence d'attitudes de communication négatives chez l'enfant d'âge scolaire présentant un bégaiement apportaient, eux, des résultats contradictoires. En effet, la plupart des chercheurs, qui se basaient sur leur sens clinique ou sur des méthodes d'évaluation indirecte, soutenaient que le bégaiement n'affectait pas les attitudes de communication des enfants d'âge scolaire (Bloodstein, 1987, cité par De Nil & Brutton, 1991; Culatta, Bader, McCaslin, & Thomason, 1985; Luper & Mulder, 1964, cités par De Nil & Brutton, 1991; Silverman, 1970). Seul Woods (1974), s'appuyant sur une évaluation directe via une échelle, revendiquait la présence d'attitudes de communication négatives chez les garçons d'âge scolaire présentant un bégaiement.

Afin de mieux statuer sur cette question, Guitar et Grims (1977, cités par Devore, Nandur, & Manning, 1984) ont élaboré l'« A-19 Scale », une échelle permettant d'évaluer plus directement les attitudes de communication chez l'enfant qui bégaie. Son utilisation auprès d'un faible échantillon d'enfants bègues et fluents avait révélé qu'il n'existait pas de différence significative entre les attitudes de communication de ces deux groupes (Devore et al., 1984).

Cependant, les résultats issus du CAT (Communication Attitude Test - Brutton, 1985, cité par De Nil & Brutton, 1991), un questionnaire évaluant spécifiquement et directement les attitudes de communication, ont permis de contester cette conclusion. En effet, de nombreuses études comparatives utilisant le CAT et ses traductions ont révélé des attitudes de communication significativement plus dégradées chez l'enfant qui bégaie par rapport à celles de l'enfant fluent (pour une revue, voir Vanryckeghem, De Niels, & Vanrobaeys, 2015; Kawai, Healey, Nagasawa, & Vanryckeghem, 2012). Le CAT est donc apparu comme capable de différencier les enfants qui bégaient des enfants fluents d'âge scolaire, par des scores plus élevés, témoignant d'attitudes de communication perturbées. Ce test a également permis d'objectiver des attitudes de communication significativement plus dégradées avec l'âge chez l'enfant qui bégaie (Brutton & Vanryckeghem, 2003, 2007, cités par Vanryckeghem et al., 2015; De Nil & Brutton, 1991; Kawai et al., 2012; Vanryckeghem & Brutton, 1997; Vanryckeghem, Hylebos, Brutton, & Peleman, 2001). Enfin, grâce à ce test, une corrélation entre attitudes de communication négatives et sévérité du bégaiement a pu être retrouvée (De Nil & Brutton, 1991; Green, 1998; Kawai et al., 2012; Vanryckeghem & Brutton, 1996; Vanryckeghem et al., 2001).

Déterminer si les attitudes de communication d'un patient, adulte ou d'âge scolaire, s'apparentent à celles d'une population qui bégaie, dans le sens où elles seraient significativement négatives, apporte donc des preuves supplémentaires dans une évaluation d'un bégaiement qui se doit d'être multidimensionnelle. Si la corrélation entre sévérité du bégaiement et attitudes de communication négatives, ainsi que leur montée en puissance avec l'âge chez l'enfant nous invitent à agir le plus tôt possible sur ces attitudes, d'autres arguments soulignent la nécessité de les évaluer précocement.

## **1.2. Pourquoi s'intéresser aux attitudes de communication dans l'évaluation d'un bégaiement chez l'enfant d'âge préscolaire ?**

### **1.2.1. La nécessité d'un diagnostic précoce**

La nécessité d'un diagnostic précoce se justifie tout d'abord par les travaux de Yairi, Ambrose, Paden et Throneburg (1996) pour qui les enfants qui bégaièrent pendant plus de douze mois, sans amélioration de la fluence de leur parole, auraient plus de risques de développer un bégaiement persistant. Agir tôt semble donc nécessaire pour tenter de réduire la présence de cette parole disfluente et le risque de persistance du trouble.

Ceci apparaît d'autant plus important lorsque l'on relève les conséquences néfastes que peut avoir un bégaiement persistant sur la vie d'une personne qui bégaié. En effet, un certain nombre d'adultes qui bégaièrent rapportent que le bégaiement a entraîné des limitations dans leur scolarité, dans leurs relations avec leurs pairs et/ou dans leurs vies professionnelles (Crichton-Smith, 2002; Daniels, Gabel, & Hughes, 2012; Hayhow, Cray, & Enderby, 2002; Klein & Hood, 2004). De même, la prépondérance des troubles anxieux retrouvée chez les adultes ayant un bégaiement persistant par rapport aux adultes fluents est également une conséquence négative du trouble qu'il convient d'avoir à l'esprit (Craig & Tran, 2014).

Enfin, l'efficacité démontrée des interventions précoces renforce leur légitimité et le besoin d'un diagnostic précoce. Le programme Lidcombe a par exemple prouvé son efficacité auprès d'enfants de trois à six ans, par une réduction significative du bégaiement chez les enfants ayant suivi ce programme, par rapport à des enfants n'ayant pas bénéficié de cette méthode (Jones et al., 2005). De même, des études longitudinales basées sur le PCI (Parent Child Intervention - Kelman & Nicholas, 2008) ont révélé l'efficacité de ce programme dans la réduction de bégaiements, malgré une population d'étude limitée (Millard, Edwards, & Cook, 2009; Millard, Nicholas, & Cook, 2008). Le risque de persistance du bégaiement et ses répercussions nous invitent donc à prendre en charge les jeunes enfants qui bégaièrent, d'autant plus qu'il existe des programmes de rééducation efficaces. Encore est-il nécessaire de disposer d'un outil permettant une évaluation objective de ce trouble.

### **1.2.2. Un manque d'outils objectifs pour évaluer le bégaiement chez l'enfant d'âge préscolaire**

Chez l'enfant, l'évaluation d'un bégaiement repose en grande partie sur l'analyse de la fréquence et du type de disfluences entendues dans sa parole (Vanryckeghem & Brutten, 2007). Le SSI-4 (Stuttering Severity Instrument Fourth Edition – Riley, 2009, cité par Monfrais-Pfauwadel, 2014) se base notamment sur ce principe, fournissant, entre autres, des normes de sévérité concernant le bégaiement de l'enfant préscolaire. Or, l'objectivité et l'utilisation exclusive de ces outils peuvent être remises en cause. En effet, Tumanova, Choi, Conture et Walden (2018) rappelaient que pour certains auteurs les échantillons de parole sur lesquels se basent ces analyses ne sont pas suffisamment représentatifs de la parole de l'enfant, les bégaiements étant bien trop variables selon les situations de communication.

Pour réduire ce biais, il a donc été proposé d'inclure le niveau d'inquiétude des parents à cette évaluation, comme tel est le cas dans le TOCS (Test of Childhood Stuttering - Gillam, Logan & Pearson, 2009, cités par Tumanova et al., 2018). Cependant, la fiabilité des observations parentales

dans l'optique d'un diagnostic objectif n'est pas reconnue par tous, notamment dans le cadre de l'évaluation des attitudes de communication des plus jeunes enfants. En étudiant la concordance des réponses d'enfants d'âge scolaire et celles de leurs parents au CAT, Vanryckeghem (1995) avait effectivement révélé que les parents surestimaient les attitudes de communication négatives de leurs enfants.

L'évaluation fiable des attitudes de communication semblait également délicate pour objectiver un bégaiement chez les enfants d'âge préscolaire. En effet, les outils utilisés chez l'enfant d'âge scolaire comme l'A-19 Scale ou encore le CAT étaient inapplicables avec des enfants plus jeunes, le CAT nécessitant par exemple que l'enfant puisse lire les propositions du test. Or certains indices laissaient bien supposer la présence d'attitudes de communication perturbées chez l'enfant d'âge préscolaire qui bégaiant et la possibilité de s'appuyer sur ce fait pour construire un diagnostic objectif de bégaiement.

### **1.2.3. Des indices concernant la présence d'attitudes de communication perturbées chez l'enfant d'âge préscolaire qui bégaiant**

Premièrement, il est possible de dire que les études portant sur la conscience du bégaiement chez les plus jeunes ont contribué à l'émission de l'hypothèse d'attitudes de communication perturbées chez l'enfant d'âge préscolaire qui bégaiant. En effet, comme le rappelaient Clark et ses collègues (2012), pour pouvoir manifester des attitudes de communication négatives envers leur propre parole, il semble nécessaire que ces enfants qui bégaiant aient une certaine conscience de leur trouble. Or, plusieurs études ont mis en évidence une conscience précoce du bégaiement chez de jeunes enfants : par différentes méthodes d'investigation, il était alors possible d'observer une conscience du bégaiement chez certains enfants qui bégaiant dès l'âge de deux ans (Ambrose & Yairi, 1994; Boey et al., 2009). Ceci se remarquait également dès l'âge de trois ans chez des enfants fluents lorsqu'ils entendaient des discours bégues (Ezrati-Vinacour, Platzky, & Yairi, 2001). Ainsi, le fait de pouvoir observer une conscience du trouble précocement laissait supposer que des attitudes de communication perturbées pouvaient également être retrouvées chez de très jeunes enfants qui bégaiant.

Deuxièmement, les résultats d'études sur le CAT ont conduit certains auteurs à s'interroger sur la présence d'attitudes de communication dégradées chez des enfants d'âge préscolaire. En effet, Vanryckeghem et Brutten (1997) ont été les premiers à s'intéresser aux attitudes de communication des enfants bégues plus jeunes, puisqu'âgés de six ans, révélant des attitudes de communication significativement négatives dès ce jeune âge. De part ce résultat, ainsi que l'importante différence dans les attitudes des enfants présentant un bégaiement par rapport à leurs pairs fluents, ces mêmes auteurs ont alors supposé la présence d'attitudes de communication perturbées chez des enfants encore plus jeunes (Vanryckeghem, Brutten, & Hernandez, 2005).

Ainsi, malgré la nécessité d'un diagnostic et d'une prise en charge précoces, peu d'outils objectifs et fiables apparaissaient disponibles dans l'évaluation d'un bégaiement chez l'enfant d'âge préscolaire. L'évaluation des attitudes de communication s'était révélée utile dans le bilan de l'adulte et de l'enfant d'âge scolaire et semblait représenter une aide supplémentaire dans la fiabilité de l'évaluation des plus jeunes. Or, celle-ci n'a été possible que tardivement.

### **1.3. Le KiddyCAT, un outil d'évaluation des attitudes de communication chez l'enfant bègue d'âge préscolaire**

#### **1.3.1. Un test objectif révélant des attitudes de communication perturbées chez l'enfant bègue d'âge préscolaire**

Basé sur le CAT, le KiddyCAT (Communication Attitude Test for Preschool and Kindergarten Children Who Stutter - Vanryckeghem & Brutten, 2007) a donc été développé pour fournir un test standardisé dans l'évaluation des attitudes de communication des enfants d'âge préscolaire et de maternelle. L'enfant est invité à répondre par oui ou par non à une série de douze questions concernant la façon dont il pense parler. Dans ce test, un score élevé témoigne d'attitudes de communication négatives. Il a été normé auprès de 45 enfants présentant un bégaiement et de 63 enfants fluents, tous étant américains et âgés de 3 à 6 ans. Le KiddyCAT ainsi que ses différentes traductions ont permis de révéler des attitudes de communication significativement plus négatives chez les jeunes enfants présentant un bégaiement comparativement aux jeunes enfants fluents (Brce & Vanryckeghem, 2017; Clark et al., 2012; Groner, Walden, & Jones, 2016; Neumann, Vanryckeghem, Tiefenthaler, Rietz, & Stenneken, 2019; Vanryckeghem & Brutten, 2007; Vanryckeghem et al., 2005, 2015; Węsierska & Vanryckeghem, 2015). Le tableau 1 (cf. Annexe A1), adapté du tableau de Neumann et de ses collègues (2019), reprend les caractéristiques de ces études. Il décrit notamment les effectifs des groupes d'enfants étudiés, leurs scores moyens obtenus au KiddyCAT ou encore la p-valeur retrouvée, traduisant des différences significatives entre les scores moyens de ces enfants, avec des attitudes de communication plus négatives pour les jeunes enfants qui bégaient. Une étude préliminaire observationnelle utilisant une version non-officielle du KiddyCAT traduite en français, réalisée auprès de 34 participants, retrouvait une tendance similaire (Aunis-Oumghar, 2018). Le fait que les scores moyens des jeunes enfants présentant un bégaiement soient significativement plus élevés que ceux de leurs pairs fluents a donc amené les auteurs à considérer ce test comme un outil précieux dans le diagnostic différentiel d'un bégaiement. En effet, à partir des scores obtenus par un enfant, il est ainsi possible de déterminer s'il présente des attitudes de communication s'apparentant à celles d'une population qui bégaie ou à celles d'une population fluente (Vanryckeghem & Brutten, 2007).

Si l'ensemble des auteurs ayant travaillé sur cette notion s'accordaient pour dire que le genre des enfants n'influençait pas leurs scores au KiddyCAT (Brce & Vanryckeghem, 2017; Clark et al., 2012; Neumann et al., 2019; Vanryckeghem & Brutten, 2007; Vanryckeghem et al., 2005; Węsierska & Vanryckeghem, 2015), l'effet de l'âge était quant à lui discuté selon les chercheurs. En effet, pour certains auteurs, l'âge influençait significativement les scores au KiddyCAT au sein du groupe des enfants fluents, dans le sens où les enfants fluents plus âgés présentaient moins d'attitudes négatives que les enfants fluents plus jeunes. En revanche, cette influence de l'âge ne s'observait pas significativement au sein du groupe des enfants qui bégaient (Clark et al., 2012; Neumann et al., 2019; Vanryckeghem & Brutten, 2007). Pour d'autres auteurs, tels que Groner et ses collègues (2016), une influence de l'âge, se traduisant par une corrélation négative, s'observait aussi sur les scores des enfants qui bégaient. À l'inverse, certains chercheurs ne retrouvaient pas, ni chez les enfants présentant un bégaiement, ni chez les enfants fluents, d'influence significative de l'âge sur les attitudes de communication (Brce & Vanryckeghem, 2017; Węsierska & Vanryckeghem, 2015).

Aujourd'hui le KiddyCAT apparaît, grâce à ses propriétés psychométriques, comme un test de qualité dans l'évaluation de ces attitudes chez les jeunes enfants. Il présente en effet une bonne validité et fiabilité interne (Neumann et al., 2019; Vanryckeghem & Bruten, 2007) mais également une sérieuse fiabilité test-retest (Neumann et al., 2019; Vanryckeghem et al., 2015). Parallèlement, si ce test est censé évaluer les attitudes de communication, les dimensions communicatives et psychologiques mesurées par les items de ce test ont été vérifiées. Il est apparu que seul un facteur était sous-jacent à toutes les affirmations du KiddyCAT : le fait que la parole soit difficile (Clark et al., 2012). Mais si ce test différencie les enfants préscolaires bégues et fluents selon cet aspect, d'autres enfants ne pourraient-ils pas eux aussi percevoir que leur parole est difficile ?

### **1.3.2. Le KiddyCAT, une mesure suffisamment discriminante pour suspecter un bégaiement ?**

Le KiddyCAT apparaît donc capable de distinguer les enfants présentant un bégaiement des enfants fluents selon le degré pour lequel ils perçoivent que parler est difficile pour eux et qu'ils émettent un jugement négatif vis-à-vis de leur parole. Mais se pose ainsi la question de la spécificité de cette mesure. En effet, si des enfants avec un trouble de la fluence ont une vision négative de leur parole, cela ne serait-il pas aussi le cas d'enfants ayant un trouble de la parole ou du langage oral ? Plusieurs études conduites dans le passé ont effectivement démontré que des attitudes de communication plus négatives pouvaient également être retrouvées chez des enfants souffrant d'un trouble autre que le bégaiement.

De Nil et Bruten (1990) avaient notamment retrouvé chez des enfants avec un trouble de la voix, des attitudes de communication significativement négatives, au même titre que celles des enfants présentant un bégaiement. Les attitudes de communication des enfants souffrant d'un trouble articulaire ne se différenciaient pas, elles, de celles des enfants « contrôles ». Si ces résultats ont été retrouvés auprès d'enfants scolaires, donc avec l'utilisation du CAT, aucune étude comparative de ce type ne semble avoir été entreprise avec le KiddyCAT.

Ce test a cependant été utilisé pour observer si les performances langagières d'enfants préscolaires bégues et fluents pouvaient être corrélées à leurs scores au KiddyCAT. Se basant sur le fait que les difficultés langagières représentent une comorbidité fréquente chez les enfants qui bégaiement, Groner et ses collègues (2016) supposaient que celles-ci pouvaient expliquer leurs attitudes de communication négatives. Cependant, aucune corrélation n'a pu être établie entre les scores des enfants présentant un bégaiement aux tests standardisés évaluant la parole et le langage et leur score au KiddyCAT. En revanche, chez des enfants fluents, une association significative était observable, indiquant qu'en cas de faiblesse articulaire, des attitudes de communication plus négatives étaient relevées. Les autres épreuves langagières évaluées ne révélaient pas d'association significative avec les scores obtenus au KiddyCAT. Si ces résultats suggéraient à nouveau que des attitudes de communication négatives puissent être retrouvées chez des enfants ne présentant pas de bégaiement, il semble important de rappeler que les enfants inclus dans cette étude se situaient tous dans les normes aux tests de parole et de langage. Ainsi, il est possible de supposer que de véritables troubles de la parole ou du langage auraient pu conduire à des scores encore plus élevés au KiddyCAT.

Enfin, l'impact des troubles du langage oral sur la mesure des attitudes de communication a été souligné dans la méta-analyse conduite par Guttormsen et ses collègues (2015). En effet, ces auteurs invitaient leurs lecteurs à nuancer la large différence qu'ils avaient retrouvée en compilant

les résultats d'études utilisant différents tests comme le CAT ou le KiddyCAT, entre les attitudes de communication des enfants présentant un bégaiement et celles des enfants fluents. Ils suggéraient que celle-ci avait pu être influencée par la possible inclusion d'enfants avec des troubles du langage oral.

Tous ces résultats indiquent donc que des attitudes de communication négatives ne se retrouvent pas exclusivement chez des enfants présentant un bégaiement. Or, à ce jour, aucune étude ne semble avoir examiné dans quelle mesure les enfants présentant un trouble de la parole ou du langage oral expriment des attitudes de communication négatives et à quel degré celles-ci diffèrent des attitudes de communication des enfants présentant un bégaiement. Or, ceci nécessite d'être investigué dans l'optique d'un diagnostic différentiel efficace, afin d'éviter une possible confusion entre bégaiement et trouble du langage oral chez un enfant d'âge préscolaire. Parallèlement, si l'association fréquente de troubles langagiers et de la fluence entraîne davantage de disfluences par rapport à un trouble de la fluence isolé (Leroy-Fargeix & Robaczynski, 2017), la question de la qualité des attitudes de communication chez ces enfants aux troubles mixtes se pose. Ainsi, il apparaît intéressant d'étudier comment les attitudes de communication d'enfants avec troubles mixtes se distinguent de celles d'enfants avec un trouble pur de la fluence, cette fois-ci dans l'objectif d'un diagnostic de comorbidité.

## **2. Buts**

Le but de ce mémoire est donc d'objectiver s'il existe des différences significatives dans les scores médians obtenus au KiddyCAT-F par trois groupes d'enfants d'âge préscolaire (enfants à risque ou présentant un bégaiement, enfants à risque ou présentant un trouble du langage oral, enfants appartenant au groupe contrôle). Cette comparaison permettra de déterminer si ce test est suffisamment discriminant pour différencier les enfants qui bégaiement des enfants fluents sans trouble langagier, mais également des enfants fluents présentant un trouble du langage oral (trouble phonologique, lexical ou morphosyntaxique). Par ailleurs, les troubles langagiers représentant une comorbidité fréquente du bégaiement comme le rappellent Groner et ses collègues (2016), un autre but de ce mémoire est d'observer s'il existe une différence significative entre le score médian d'enfants qui bégaiement sans trouble du langage oral associé et celui d'enfants qui bégaiement et qui présentent également des troubles du langage oral. Cette comparaison permettra également de déterminer le KiddyCAT-F est en mesure de distinguer les attitudes de communication d'enfants avec trouble de fluence et de langage oral de celles d'enfants présentant uniquement des troubles de la fluence.

Parallèlement à ce qui vient d'être cité, un dernier but de cette étude est de déterminer si des corrélations existent entre différents troubles du langage oral et des scores relevés au KiddyCAT-F.

## **3. Hypothèses**

En supposant que le KiddyCAT-F est un test en mesure de révéler les attitudes de communication d'enfants d'âge préscolaire présentant un bégaiement, plusieurs sous-hypothèses peuvent être émises :

- les enfants à risque ou présentant un bégaiement (EQB) expriment des attitudes de communication significativement plus négatives que les enfants fluents sans trouble du langage oral (CTR)

- les enfants à risque ou présentant un bégaiement (EQB) expriment des attitudes de communication significativement plus négatives que les enfants fluents à risque ou présentant un trouble du langage oral (TLO)
- les enfants fluents à risque ou présentant un trouble du langage oral (TLO) expriment des attitudes de communication significativement plus négatives que les enfants fluents sans trouble du langage oral (CTR)
- les enfants à risque ou présentant un bégaiement, associé à un trouble du langage oral, soit un trouble mixte (TMX), expriment des attitudes de communication significativement plus négatives que les enfants ayant un risque ou présentant un trouble de la fluence uniquement (TPR)

Enfin, il est possible de supposer qu'il existe une corrélation négative entre le niveau des différents domaines du langage oral évalués et le score au KiddyCAT-F.

Dans cette première partie, le contexte théorique a donc été développé, révélant l'importance d'un examen des attitudes de communication dans l'évaluation d'un bégaiement chez un enfant d'âge scolaire et d'âge préscolaire et présentant l'outil qu'est le KiddyCAT et les interrogations qu'il suscite. Cette revue de la littérature a permis de mieux cerner les objectifs de cette étude, en expliquant pourquoi le caractère discriminant de ce test est étudié. Elle a tenté d'éclaircir les hypothèses formulées sur les comparaisons des scores entre les groupes au KiddyCAT-F ou encore sur les corrélations recherchées. Afin de confirmer ou d'infirmer ces hypothèses, une certaine méthodologie a été adoptée par l'équipe de recherche.

## Méthode

La deuxième partie de ce travail présente la méthodologie suivie durant la réalisation de l'étude, en décrivant la population étudiée, le matériel utilisé ainsi que la procédure suivie pour le recueil et l'analyse des données.

### 1. Population de l'étude

Pour cette étude, un minimum de quinze enfants participants, tout groupe confondu, a été envisagé. Ces enfants ont été recrutés par le biais d'orthophonistes qui ont été sollicités par mail ou par téléphone pour participer à l'étude. Ces praticiennes devaient être titulaires d'un CCO ou d'un diplôme européen avec stages d'équivalence, travailler en France et justifier d'au moins une formation complémentaire sur les troubles de la fluence.

Si ces dernières acceptaient de participer, elles devaient vérifier si elles suivaient en rééducation au moins un enfant qu'elles estimaient pouvoir être inclus dans l'un des trois groupes de l'étude, à savoir : un enfant à risque ou présentant un trouble du langage oral, un enfant à risque ou présentant un trouble de la fluence et un enfant n'étant pas à risque ou ne présentant pas de trouble langagier ni de la fluence (ex : enfants suivis pour trouble de l'oralité, de la voix, fentes orofaciales, dépistage orthophonique). Ces patients devaient être âgés entre trois ans et six ans onze mois et avoir le français comme première langue. Ils ne devaient pas présenter de trouble intellectuel, neurologique ou auditif connu, ni être suivis en orthophonie depuis plus de six mois, une rééducation orthophonique pouvant rendre un enfant conscient de ses difficultés de parole (Clark et al, 2012).

32 orthophonistes ont accepté de participer, après avoir pris connaissance du protocole de l'étude et de la fiche d'informations à leur destination et après avoir renvoyé un contrat de participation et une fiche d'informations générales les concernant. En réalité, 20 orthophonistes ont effectivement participé.

Avant de pouvoir débiter les passations auprès des enfants concernés, les orthophonistes devaient transmettre aux représentants légaux une fiche d'informations sur l'étude (cf. Annexe A2) et vérifier leur non-opposition quant à la participation de l'enfant dans ce projet. Ils étaient ainsi informés que les données recueillies seraient totalement anonymes. En effet, chaque feuille de passation était annotée d'un code d'identification tel que « P01SA ». La première partie du code, la lettre [P] suivie de deux chiffres, permettait d'identifier la professionnelle ayant réalisé l'évaluation. Chaque orthophoniste participante s'était effectivement vue attribuer un code PXX par l'équipe de recherche. La lettre [S] suivie d'une autre lettre permettait à la praticienne d'identifier le sujet qu'elle avait recruté. L'orthophoniste, décidant elle-même quelle lettre était attribuée à un enfant recruté, était donc la seule à connaître la correspondance entre lettre d'identification et identité du patient.

Les orthophonistes ont recruté 81 enfants. Les informations transmises quant à la passation du KiddyCAT-F étant incomplètes pour deux enfants, 79 enfants ont été inclus au total dans l'étude. 48 enfants étaient des garçons et 31 enfants étaient des filles. L'âge moyen des enfants recrutés était de 4 ans 9 mois ( $\pm 0$  an 11 mois), avec un âge minimal de 3 ans 0 mois et un âge maximal de 6 ans 11 mois. Concernant la répartition géographique des participants, 51 % d'entre eux vivaient en zone rurale, contre 49 % en zone urbaine. Sur une plus grande échelle, seules les régions Bourgogne-Franche-Comté et Corse n'étaient pas représentées comme lieu d'exercice des orthophonistes et donc par déduction, comme lieu de vie des enfants. Comme l'illustre la figure 1 (cf. Annexe A3), la région Bretagne était la plus représentée, avec 20 % des enfants y habitant. En ce qui concerne les caractéristiques familiales et socio-culturelles, 84 % des enfants vivaient au sein d'une famille nucléaire, 15 % au sein d'une famille monoparentale et 1 % au sein d'une famille d'accueil. Comme l'illustre la figure 2 (cf. Annexe A3), la situation professionnelle la plus représentée chez les pères des enfants de cette étude était celle d'« Employé », pour 26 % d'entre eux. Comme représenté dans la figure 3 (cf. Annexe A3), la situation professionnelle la plus représentée chez les mères des enfants de cette étude était celle d'« Employée », pour 33 % d'entre elles.

Pour pouvoir comparer les scores obtenus au KiddyCAT-F d'enfants qui bégaiement (EQB), d'enfants avec un trouble du langage oral (TLO) et d'enfants contrôles (CTR), des choix ont été faits quant à la constitution de ces groupes. L'évaluation d'un bégaiement chez un enfant d'âge préscolaire reposant en grande partie sur l'avis de l'orthophoniste, il a été convenu de s'appuyer sur son sens clinique pour orienter l'inclusion d'un enfant dans l'un des trois groupes de l'étude. Pour limiter l'effet de cette subjectivité et de la variabilité du bégaiement selon les contextes, il a aussi été convenu de s'appuyer sur l'avis du parent ainsi que sur huit facteurs de risque de trouble de la fluence (Kelman et Nicholas, 2008) et huit facteurs de risque de trouble du langage oral (Coquet, 2017), précisés ci-dessous, pour asseoir l'inclusion d'un enfant dans l'un des groupes. Le tableau 2 résume le barème calculé pour chaque enfant, permettant de décider de son attribution dans l'un des trois groupes de l'étude.



**Tableau 2 : Barème pour le calcul du score « Facteur de risque Langagier (FrL) » et « Facteur de risque de Fluence (FrF) ».**

	Signalement par le parent d'une difficulté :		Signalement par l'orthophoniste d'une difficulté :		Par facteur de risque de fluence identifié dans le questionnaire (/4)	Par facteur de risque de langage identifié dans le questionnaire (/4)	Score maximal
	De fluence	De langage	De fluence	De langage			
Facteurs de risque langagiers (FrL)		+3		+3		+0,5	10
Facteurs de risque fluence (FrF)	+3		+3		+0,5		10

Les scores obtenus ont permis de répartir les enfants dans trois groupes différents :

- le groupe EQB, incluant les enfants ayant obtenu une note FrF strictement supérieure à 5, dont deux sous-groupes ont pu être dégagés, selon les critères suivants :

- Le sous-groupe « TPR », incluant les enfants ayant obtenu uniquement une note FrF strictement supérieure à 5
- Le sous-groupe « TMX », incluant les enfants ayant obtenu à la fois une note FrF et FrL supérieure à 5

- le groupe TLO, incluant les enfants ayant obtenu une note FrL strictement supérieure à 5

- le groupe CTR, incluant les enfants n'ayant pas obtenu de note FrL et/ou FrF strictement supérieure à 5

Le tableau 3 présente les effectifs et les caractéristiques que sont l'âge moyen et la proportion en termes de genre des enfants de l'étude, classés par groupe et par sous-groupes. Si l'on retrouvait une homogénéité relative entre les effectifs des groupes TLO, EQB et CTR, il était possible de noter l'écart important entre l'effectif du sous-groupe TPR et celui du sous-groupe TMX, qui était assez faible. L'âge moyen des enfants des trois groupes principaux de l'étude apparaissait globalement homogène. En termes de genre, les garçons étaient majoritaires au sein des groupes TLO et EQB, mais ceux-ci représentaient une minorité au sein du groupe CTR.

**Tableau 3 : Effectifs et caractéristiques des différents groupes et sous-groupes étudiés.**

Groupe	Sous-groupe	Effectifs	Age moyen	Sexe
TLO		21	4 ans 8 mois	71 % garçons
EQB	EQB (TPR+TMX)	35	4 ans 7 mois	69 % garçons
	TPR	26	4 ans 5 mois	77 % garçons
	TMX	9	4 ans 10 mois	44 % garçons
CTR		23	5 ans 0 mois	39 % garçons

## 2. Matériel

Le matériel de l'étude se présentait principalement en un kit de passation, envoyé à chaque orthophoniste participante. Ce kit était individuel et annoté d'un code d'identification personnalisé tel que « P01S\_ ». Chaque kit de passation comprenait la fiche d'informations pour les représentants légaux, un questionnaire à remplir par l'orthophoniste et les parents, un questionnaire parental sur le Comportement des Enfants (non traité dans ce mémoire) et les protocoles vierges et à remplir du KiddyCAT-F et d'épreuves de l'ELO (Khomsi, 2001).

Le questionnaire à destination de l'orthophoniste et des parents (dont le corrigé se trouve en annexe, cf. Annexe A4), a été construit pour l'étude et permettait de déterminer si ces derniers avaient relevé une difficulté langagière orale et/ou de fluence chez l'enfant. Il permettait aussi de révéler, selon les réponses parentales, huit facteurs de risque de trouble du langage oral décrits par Coquet (2017) que sont : le fait d'être un garçon, d'avoir connu un retard de développement psychomoteur, de manquer d'habiletés sociales, de vivre au sein d'une famille monoparentale, que cette famille soit isolée, que la mère de l'enfant était adolescente lors de sa naissance, que les parents de cet enfant aient un faible niveau d'études et qu'il y ait des antécédents familiaux de troubles langagiers. Le questionnaire permettait également de révéler huit facteurs de risque de trouble de la fluence décrits par Kelman et Nicholas (2008) que sont : le fait d'être un garçon, d'avoir présenté un niveau de langage étonnamment bon ou mauvais, de présenter des traits de personnalité fréquemment retrouvés chez les personnes qui bégaièrent, de présenter un bégaiement depuis plus de six mois, que celui-ci n'évolue pas favorablement, que l'enfant présente une certaine inquiétude face à son bégaiement, que ses parents présentent une certaine inquiétude face à ce trouble et qu'il y ait eu des antécédents familiaux de trouble de la fluence. Au total, le questionnaire comportait seize questions permettant d'identifier les facteurs de risque et dix-sept questions « factices », qui ont été introduites pour ne pas orienter les réponses parentales. Il faut noter que les parents ne devaient pas tous répondre au même nombre de questions : si les parents ne relevaient pas de bégaiement chez leur enfant, ceux-ci étaient invités à « passer » certaines questions.

La batterie ELO a été choisie pour tester les performances langagières orales des enfants participants, car elle permettait d'évaluer différents domaines linguistiques auprès de toute la tranche d'âges retenue pour l'étude. Les épreuves de l'ELO évaluaient la phonologie via l'épreuve de Répétition de mots (RépM), le lexique via l'épreuve de Lexique en réception (LexR), par une tâche de désignation d'un dessin selon un mot entendu et de Lexique en production (LexP), par une tâche de dénomination à partir d'un dessin. L'expression morpho-syntaxique était évaluée avec les épreuves de Répétition d'énoncés (RépSyn) et de Productions d'énoncés (MorSyn), qui consistait en une complétion d'énoncés.

Le test du KiddyCAT-F évaluait les attitudes de communication. Comme dans les différentes versions de ce test, il était demandé à l'orthophoniste de poser oralement douze questions à l'enfant telles que « Est-ce que parler, c'est dur pour toi ? » ou encore « Est-ce que les gens aiment comment tu parles ? » et d'entourer sa réponse. Il était expliqué à l'enfant que les questions portaient sur ce qu'il pense de sa parole et qu'il devait répondre par oui ou par non. Avant l'évaluation, la compréhension des concepts de facilité et de difficulté évoqués dans les questions était vérifiée, de même que la fiabilité des réponses données, par deux questions d'entraînement. Lors de l'évaluation, si l'orthophoniste présumait des réponses non-fiables puisque toujours les mêmes, une question factice pouvait être posée. Par ailleurs, afin de maintenir l'attention et la motivation du patient durant l'évaluation, une activité ludique était proposée simultanément : l'enfant était

récompensé après chaque réponse en gagnant un objet à placer dans une boîte de douze compartiments. Dans ce test, un score élevé témoigne d'attitudes de communication négatives : le score maximal était de douze points, avec six réponses « oui » et six réponses « non » qui cotaient chacune pour un point.

En plus des kits de passation, les orthophonistes recevaient par mail un lien permettant de récupérer les consignes liées à la passation du KiddyCAT-F et les images nécessaires à la passation de l'ELO.

### 3. Procédure

Les orthophonistes étaient invitées à compléter et à fournir le questionnaire aux parents et à réaliser, au sein de leurs cabinets, les épreuves des deux tests. Moins de 45 minutes étaient nécessaires pour la passation des épreuves. Si les orthophonistes ne pouvaient réaliser l'ensemble des épreuves en une séance, il leur était demandé de réaliser le plus d'épreuves de l'ELO en une séance et d'achever ces épreuves ainsi que celle du KiddyCAT-F lors d'une deuxième séance. Il faut noter que les orthophonistes ayant déjà réalisé ces épreuves de l'ELO lors de leur bilan initial étaient autorisées à reporter les scores obtenus, afin d'éviter un effet test-retest. Ces passations effectuées et le questionnaire restitué par les parents, les orthophonistes devaient alors retourner les kits de passation par mail ou par courrier.

Dès réception des kits de passation, le recueil et l'analyse des données ont débuté : pour chaque enfant, les réponses de l'orthophoniste et des parents au questionnaire ont été recueillies et analysées, afin de répartir les enfants au sein des différents groupes de l'étude. De même, pour chaque enfant, le score au KiddyCAT-F et les scores des épreuves de l'ELO ont été recueillis. Pour le test de l'ELO, les scores bruts obtenus ont été comparés aux normes des enfants de même niveau scolaire, pour transformer et recueillir les résultats en percentiles. Le niveau scolaire de chaque enfant a été déduit selon son âge : les enfants de 3 ans ont été affiliés aux enfants de PSM, ceux de 4 ans aux MSM, ceux de 5 ans aux GSM et ceux de 6 ans aux CP. Pour l'épreuve de Répétition d'énoncés, faute d'un étalonnage plus précis, les performances des enfants en CP ont été comparées à celles des enfants en GSM.

Le logiciel LibreOffice Calc a été utilisé pour recueillir ces données, pour traiter les données qualitatives en calculant des proportions, mais aussi pour traiter les données quantitatives en calculant les différents scores moyens et médians. Le logiciel R a été utilisé afin d'analyser les informations numériques, par le recours à des tests statistiques. Du fait du caractère discret des données numériques traitées, de la taille de l'échantillon et de leurs distributions non-normales, des tests statistiques non-paramétriques ont été utilisés. Pour comparer et déterminer s'il existait une différence significative entre les scores médians des trois groupes principaux de l'étude, le test statistique de Kruskal-Wallis a été choisi. Pour une analyse plus précise, le test statistique de U Mann-Whitney a également été utilisé. Le recours à ce test a permis d'examiner s'il existait une différence significative entre les scores médians des trois groupes principaux de l'étude comparés deux à deux, mais aussi entre les scores médians des deux sous-groupes TPR et TMX, composant le groupe EQB. Afin de statuer sur la taille de l'effet des résultats significatifs obtenus dans ces comparaisons de groupe, le calcul évoqué par Fritz, Morris et Richler (2012) dans le cas de l'utilisation de tests non-paramétriques a été réalisé, tel que  $r = z/\sqrt{N}$ . Enfin, pour chaque groupe, le test de la nullité du coefficient de corrélation de rangs de Spearman a été réalisé, afin d'étudier s'il

existait une corrélation entre les percentiles obtenus aux différentes épreuves évaluant les domaines du langage oral et les scores observés au KiddyCAT-F.

Il est à noter que, pour chacun des tests utilisés, le seuil statistique à partir duquel un résultat était considéré comme significatif était .05.

Dans cette deuxième partie, la population étudiée, recrutée par différentes orthophonistes selon plusieurs critères d'inclusion et de non-inclusion, a été donc présentée. Le matériel utilisé, soit le questionnaire à destination des orthophonistes et des parents, les épreuves de l'ELO ainsi que le test du KiddyCAT-F, a été décrit. Enfin, la procédure suivie par les orthophonistes pour recueillir les données puis par l'équipe de recherche pour analyser ces informations a été précisée. Ces informations permettent d'appréhender auprès de quelle population et par quels procédés les résultats présentés ci-après ont été recueillis.

## Résultats

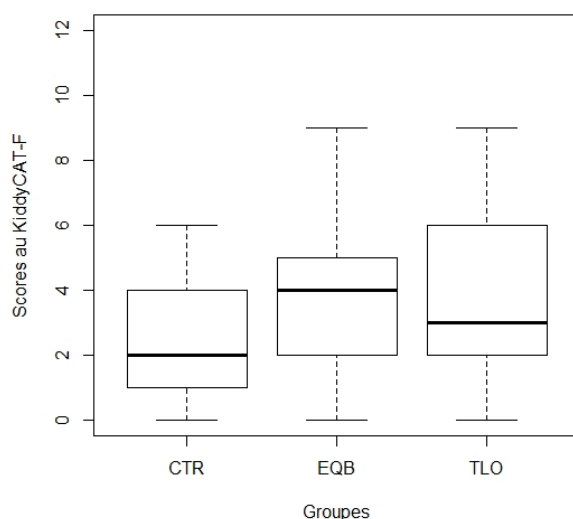
Dans la troisième partie de ce travail, les résultats de cette étude sont présentés selon plusieurs points.

Tout d'abord, il a été possible de s'intéresser à la répartition des enfants au sein des différents groupes de l'étude. Le tableau 4 (cf. Annexe A5) présente, pour chaque groupe, les scores moyens obtenus aux facteurs de risque de trouble du langage oral et de fluence, ainsi que les scores moyens FrF et FrL. Pour chaque groupe, bien que les écarts étaient parfois étroits entre les facteurs de risque de langage et de fluence retrouvés, les notes FrL et FrF obtenues semblaient témoigner d'une bonne répartition des enfants au sein des groupes. Le tableau 5 (cf. Annexe A6) présente quant à lui les proportions d'enfants, par groupe, ayant rempli les différents facteurs de risque évalués par les questions « obligatoires ». Pour ces calculs, les données manquantes ont été exclues. En termes de pourcentages, le retard de développement psychomoteur représentait le facteur de risque le plus fréquemment retrouvé chez les enfants des groupes TLO et CTR. Le genre représentait quant à lui le facteur de risque le plus fréquemment retrouvé chez les enfants du groupe EQB. Il était possible de noter que, quels que soient les groupes, certains facteurs de risque n'ont été que faiblement voire jamais retrouvés, ce qui est le cas pour le facteur de risque en lien avec les traits de personnalité.

Ensuite, il a été possible de s'intéresser au score moyen et médian obtenu par chaque groupe et sous-groupe au KiddyCAT-F.

Concernant les trois groupes de cette étude, le score moyen le plus important était représenté par le groupe EQB ;  $M = 3.74$ ,  $ET = 2.17$  ; suivi du groupe TLO,  $M = 3.71$ ,  $ET = 2.51$  ; puis du groupe CTR,  $M = 2.43$ ,  $ET = 1.90$ . Les scores médians de ces groupes étaient respectivement  $Mdn = 4$ ,  $Mdn = 3$  et  $Mdn = 2$ . Cette différence entre les scores médians des trois groupes n'est pas apparue statistiquement significative ( $H = 5.1894$ ,  $2 Df.$ ,  $p = .07$ ). Cependant, la comparaison des scores médians des groupes comparés deux à deux a mis en évidence une tendance différente. En effet, les différences des scores médians entre les groupes EQB/TLO et entre les groupes TLO/CTR apparaissaient non significatives, avec respectivement :  $U = 373$ ,  $p = .93$  et  $U = 170.5$ ,  $p = .09$ . En revanche, la différence des scores médians entre les groupes EQB/CTR, évaluée par le biais d'un test statistique de Mann-Whitney selon une modalité bilatérale, se révélait significative ( $U = 540$ ,  $p = .02$ ). En utilisant ce même test selon une modalité unilatérale, le score médian du groupe EQB apparaissait alors significativement supérieur à celui du groupe CTR ( $U = 540$ ,  $p = .01$ ). Il existait

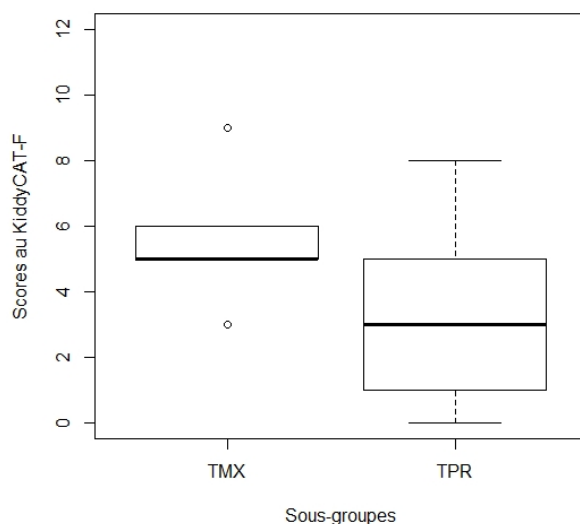
donc un effet significatif, presque modérément perceptible dans la population générale, du groupe d'appartenance sur les scores obtenus au KiddyCAT-F, la taille de l'effet étant équivalente à  $r = .28$ . La figure 4 présente la distribution des scores en fonction des différents groupes. Cette figure met en évidence que si l'étendue des scores était identique entre le groupe EQB et le groupe TLO, l'étendue des scores du groupe CTR se révélait plus réduite, le score maximal étant de 6. L'étude des quartiles représentés dans ces boîtes à moustaches révélait par ailleurs que si 50 % des scores obtenus étaient égaux ou inférieurs à la valeur 2 au sein du groupe CTR, seulement 25 % des scores obtenus étaient égaux ou inférieurs à cette même valeur au sein des groupes EQB et TLO. De même, si 75 % des scores obtenus étaient égaux ou inférieurs à une valeur de 4 au sein du groupe CTR, seuls 50 % des scores obtenus étaient égaux ou inférieurs à cette même valeur au sein du groupe EQB. Ceci témoignait bien d'une disparité entre les scores des différents groupes et plus particulièrement entre les scores du groupe CTR et du groupe EQB.



**Figure 4. Distribution des scores obtenus au KiddyCAT-F par les groupes CTR, EQB et TLO.**

Concernant les deux sous-groupes composant le groupe EQB, à savoir le groupe TPR et le groupe TMX, le score moyen le plus important était représenté par le groupe TMX,  $M = 5.22$ ,  $ET = 1.78$ , face au groupe TPR,  $M = 3.23$ ,  $ET = 2.08$ . Les scores médians de ces deux groupes étaient respectivement  $Mdn = 5$  et  $Mdn = 3$ . Cette différence entre les scores médians des deux sous-groupes, évaluée par le biais d'un test statistique de Mann-Whitney selon une modalité bilatérale, est apparue comme statistiquement significative ( $U = 56$ ,  $p = .02$ ). En utilisant ce même test selon une modalité unilatérale, le score médian du groupe TPR était effectivement significativement inférieur à celui du groupe TMX ( $U = 56$ ,  $p = .01$ ). Il existait donc un effet significatif, modérément perceptible dans la population générale, du groupe d'appartenance sur les scores obtenus au KiddyCAT-F, la taille de l'effet étant équivalente à  $r = .39$ . La figure 5 présente la distribution des scores en fonction des sous-groupes. Cette figure met en évidence des différences entre les étendues des deux sous-groupes. En effet, quand le score minimal du sous-groupe TPR était représenté par la valeur 0, celui-ci était représenté par la valeur 3 au sein du groupe TMX. Dans le même ordre d'idées, quand le score maximal était atteint pour la valeur 8 au sein du sous-groupe TPR, celui-ci s'élevait jusqu'à la valeur 9 au sein du sous-groupe TMX. L'étude des quartiles représentés dans ces boîtes à moustaches révélait par ailleurs que, pour le groupe TPR, 75% des scores étaient égaux ou inférieurs à la valeur 5, tandis que, pour le groupe TMX, seuls 50 % des scores étaient égaux ou inférieurs à cette même valeur. Ceci témoignait bien d'une certaine disparité entre les scores au

KiddyCAT-F relevés à l'intérieur des sous-groupes TMX et TPR, avec des scores plus faibles retrouvés au sein de ce dernier.



**Figure 5. Distribution des scores obtenus au KiddyCAT-F par les sous-groupes TMX et TPR.**

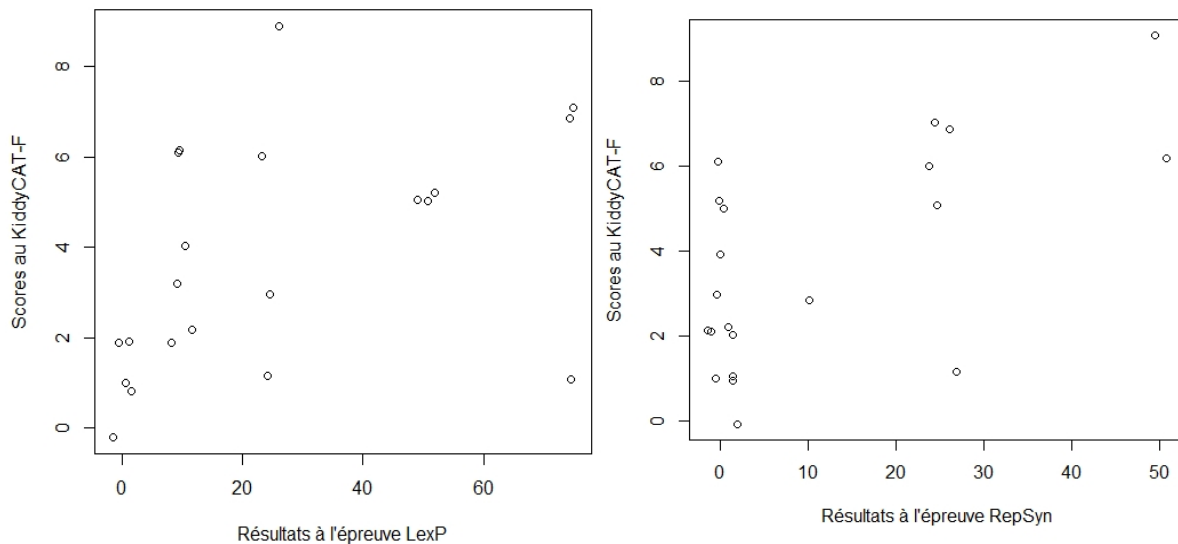
Enfin, relativement aux corrélations obtenues entre les domaines du langage oral évalués par l'ELO et le score au KiddyCAT-F, différentes informations étaient disponibles. Le tableau 6 présente les coefficients de corrélation, associés à leur p-valeur, obtenus entre chaque domaine du langage oral étudié et les scores obtenus au KiddyCAT-F pour les groupes.

**Tableau 6. Coefficients de corrélation, associés à leur p-valeur, obtenus entre les domaines du langage oral étudiés et les scores obtenus au KiddyCAT-F.**

Groupe		Épreuve LexR / Score KC	Épreuve LexP / Score KC	Épreuve RépM / Score KC	Épreuve RépSyn / Score KC	Épreuve MorSyn/ Score KC
TLO	Valeur de rho (r)	0.38	0.53	0.12	0.60	0.34
	Valeur de p-valeur	.08	.01	.59	.003	.12
EQB	Valeur de rho (r)	-0.23	-0.17	-0.33	-0.09	-0.17
	Valeur de p-valeur	.17	.32	.04	.60	.31
CTR	Valeur de rho (r)	-0.25	-0.30	-0.32	-0.17	-0.36
	Valeur de p-valeur	.24	.16	.13	.43	.08

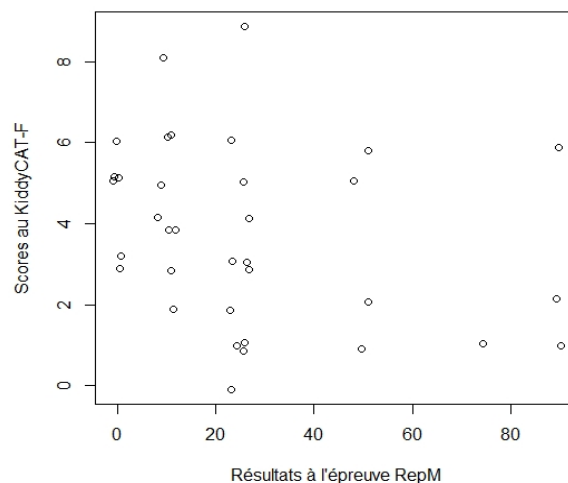
Au sein du groupe TLO, il était possible d'observer des corrélations positives entre chaque domaine du langage oral étudié et les scores obtenus au KiddyCAT-F. Cependant, seules deux corrélations sont apparues comme significativement non nulles : la corrélation positive moyenne entre les résultats à l'épreuve de Lexique en Production et les scores au KiddyCAT-F,  $r_s = .53$ ,  $p = .01$  et la corrélation positive assez forte entre les résultats à l'épreuve de Répétition d'Énoncés et les scores au KiddyCAT-F,  $r_s = .60$ ,  $p = .003$ . La figure 6 représente visuellement ces deux corrélations non nulles. Si cette représentation laissait entrevoir les liaisons positives retrouvées avec les tests statistiques, il était possible de noter l'hétérogénéité des résultats au KiddyCAT-F (variant entre un score de 0 à 6) pour la majorité des enfants de ce groupe qui ont obtenu des percentiles très faibles, entre le percentile 0 et le percentile 10, aux deux épreuves langagières.

À l'inverse, il était possible d'observer les scores intermédiaires obtenus au KiddyCAT-F pour les rares enfants ayant obtenu des percentiles dans la norme ou au-delà pour ces deux épreuves langagières, ceci pouvant témoigner de la présence des corrélations positives.



**Figure 6. Représentation graphique des corrélations non nulles retrouvées au sein du groupe TLO.**

Au sein du groupe CTR, il était possible d'observer des corrélations négatives entre chaque domaine du langage oral étudié et les scores obtenus au KiddyCAT-F. Cependant, aucune de ces corrélations ne se sont révélées comme significativement non nulles. Enfin, au sein du groupe EQB, des corrélations négatives s'observaient entre chaque domaine du langage oral étudié et les scores obtenus au KiddyCAT-F. Seule la corrélation négative moyenne entre l'épreuve de Répétition de Mots et les scores obtenus au KiddyCAT-F est apparue comme significativement non nulle,  $r_s = -.33$ ,  $p = .04$ . La figure 7 représente visuellement cette liaison. À nouveau, si les percentiles des enfants du groupe EQB à l'épreuve langagière étaient pour beaucoup faibles, les scores correspondant au KiddyCAT-F pouvaient varier entre 2 et 8 pour des performances si situant entre le percentile 0 et le percentile 10. Cependant, les enfants ayant obtenu des percentiles élevés pour cette épreuve semblaient présenter des scores plus faibles au KiddyCAT-F, ceci pouvant témoigner de la présence d'une corrélation négative.



**Figure 7. Représentation graphique de la corrélation non nulle retrouvée au sein du groupe EQB.**

Dans cette troisième partie, les résultats ont donc été présentés selon plusieurs points, soit l'analyse de la répartition des enfants dans les groupes, les comparaisons réalisées entre les scores médians des groupes et sous-groupes au KiddyCAT-F ainsi que les corrélations étudiées. Suite à leur présentation objective, il a été possible de discuter de ces résultats.

## **Discussion**

Dans cette quatrième partie, les résultats obtenus dans le cadre de cette étude sont résumés. Ils sont discutés à la lumière des hypothèses initiales formulées et des connaissances actuelles issues de la littérature. Des implications pratiques sont dégagées de ces résultats. Les imperfections méthodologiques de cette étude et des propositions d'améliorations pour de futures recherches sont soulignées.

### **1. Résumé des objectifs et des résultats obtenus**

Tout d'abord, l'un des objectifs de cette recherche était de déterminer si le KiddyCAT-F est un test suffisamment discriminant pour différencier les enfants qui bégayaient d'enfants présentant des troubles du langage oral et d'enfants dits « contrôles ». Pour ce faire, une comparaison des scores médians obtenus au KiddyCAT-F de trois groupes d'enfants (enfants avec troubles de la fluence, enfants avec troubles du langage oral et enfants contrôles) a été réalisée. Il est apparu que les enfants du groupe EQB présentaient les attitudes de communication les plus dégradées, leur score médian étant le plus élevé des trois groupes. Le groupe TLO présentait quant à lui un score médian intermédiaire, moins élevé que celui du groupe EQB et supérieur au groupe CTR. Ce dernier groupe présentait donc le score médian le moins élevé, témoignant donc d'attitudes de communication les moins perturbées. Seule la différence entre les scores médians des groupes EQB et CTR est apparue significative, les enfants du groupe EQB exprimant un score médian significativement plus élevé que celui du groupe CTR. En d'autres termes, les enfants du groupe EQB exprimaient des attitudes de communication significativement plus négatives que celles exprimées par le groupe CTR.

Ensuite, les troubles du langage oral représentant une comorbidité fréquente du bégaiement, un second objectif était de déterminer si le KiddyCAT-F permettait de différencier les enfants présentant à la fois un trouble de la fluence et un trouble du langage oral des enfants présentant un trouble de la fluence « pur ». Pour ce faire, une comparaison des scores médians obtenus au KiddyCAT-F des deux sous-groupes composant le groupe EQB (enfants avec troubles mixtes et enfants avec trouble de la fluence uniquement) a été réalisée. Les enfants du sous-groupe TMX présentaient un score médian significativement plus élevé que celui des enfants du sous-groupe TPR. Les enfants du sous-groupe TMX exprimaient donc des attitudes de communication significativement plus négatives par rapport aux enfants du sous-groupe TPR.

Enfin, un dernier objectif de l'étude était d'étudier s'il existait des liaisons, ou en d'autres termes des corrélations, entre différents troubles du langage oral et les scores obtenus au KiddyCAT-F. Pour ce faire, les percentiles obtenus par les enfants, par groupe, aux différentes épreuves de l'ELO et leurs scores relevés au KiddyCAT-F ont été analysés. Il est apparu que des corrélations négatives existaient entre chaque domaine du langage oral évalué et les scores obtenus au KiddyCAT-F pour les groupes EQB et CTR. Cependant, seule la corrélation négative moyenne retrouvée au sein du groupe EQB entre les percentiles obtenus à l'épreuve de Répétition de Mots et les scores obtenus au KiddyCAT-F s'est révélée significativement non nulle. À l'inverse, au sein du



groupe TLO, des corrélations positives étaient retrouvées entre les percentiles obtenus aux épreuves de l'ELO et les scores obtenus au KiddyCAT-F. Néanmoins, seules les corrélations positives retrouvées entre les percentiles obtenus aux épreuves de Lexique en Production et de Répétition d'Énoncés et les scores obtenus au KiddyCAT-F se sont révélées significativement non nulles.

## **2. Mise en perspective des résultats aux hypothèses initiales**

Premièrement, il est possible de dire que l'hypothèse initiale énoncée, selon laquelle le KiddyCAT-F est un test suffisamment discriminant pour différencier les attitudes de communication des enfants qui bégaiant d'enfants fluents avec ou sans trouble du langage oral associé, a été partiellement confirmée. En effet, les résultats semblaient confirmer certaines sous-hypothèses sur le caractère discriminant du test, mais en infirmer d'autres.

Tout d'abord, comme attendu, les enfants du groupe EQB exprimaient bien des attitudes de communication significativement plus négatives que les enfants du groupe CTR. En revanche, s'il avait été supposé que les enfants du groupe EQB exprimaient des attitudes de communication significativement plus négatives que les enfants du groupe TLO, les résultats semblaient infirmer cette sous-hypothèse. Bien que la p-valeur n'a pu être calculée précisément, du fait de nombreux scores ex-æquo obtenus par les enfants au KiddyCAT-F, sa forte valeur indiquait effectivement que le score médian du groupe EQB ne se distinguait pas significativement de celui obtenu par le groupe TLO. Ceci suggérait donc que les enfants avec des troubles du langage oral exprimaient des attitudes de communication négatives, qui ne se distinguaient pas de celles exprimées par des enfants avec troubles de la fluence. De ce fait, cette dernière idée laissait supposer que le KiddyCAT-F ne permettrait pas de pouvoir différencier les attitudes de communication d'enfants qui bégaiant de celles d'enfants avec troubles du langage oral.

Concernant les groupes TLO et CTR, il avait été supposé que les enfants du groupe TLO exprimaient des attitudes de communication significativement plus négatives que les enfants du groupe CTR. À nouveau, les résultats suggéraient que cette sous-hypothèse puisse être infirmée, car le score médian du groupe TLO ne se distinguait pas significativement de celui obtenu par le groupe CTR. Cependant, la p-valeur retrouvée apparaissait relativement proche du seuil de significativité. Il était donc possible de supposer que les valeurs ex-æquo relevées n'ont pas permis de calculer une p-valeur exacte, qui aurait possiblement révélé une différence significative entre les scores médians des deux groupes. De même, il est probable que le faible nombre de participants ait conduit à cette incohérence et qu'une étude réalisée auprès d'un effectif plus important aurait révélé une tendance différente.

Ensuite, les résultats semblaient en accord avec la sous-hypothèse formulée sur les scores médians des deux sous-groupes TMX et TPR. En effet, les enfants du sous-groupe TMX semblaient exprimer des attitudes de communication significativement plus négatives que les enfants du sous-groupe TPR. Cette idée laissait donc supposer qu'il serait possible, à l'aide du test, de distinguer des enfants présentant uniquement des troubles de la fluence d'enfants présentant à la fois des troubles du langage oral et des troubles de la fluence. Ces derniers présenteraient effectivement des scores plus élevés au KiddyCAT-F. Pour résumer, les résultats suggèrent que le KiddyCAT-F aurait un pouvoir partiellement discriminant. En effet, ce test permettrait de distinguer les attitudes de communication d'enfants qui bégaiant de celles d'enfants contrôles, mais aussi de différencier les attitudes de communication d'enfants avec des troubles mixtes de celles d'enfants présentant des troubles de la fluence « purs ».

Deuxièmement, l'hypothèse initiale sur la présence d'une corrélation négative entre le niveau de différents domaines du langage oral et le score au KiddyCAT-F, semblait à nuancer, au vu des résultats. En effet, des corrélations négatives entre ces variables ont été retrouvées uniquement au sein des groupes CTR et EQB. Pour autant, seule la corrélation négative moyenne, au sein du groupe EQB, entre les percentiles de l'épreuve de Répétition de Mots et les scores obtenus au KiddyCAT-F est apparue significativement non nulle. Ceci signifiait donc que plus les percentiles retrouvés pour cette épreuve s'affaiblissaient, traduisant des performances faibles voire pathologiques, plus les scores retrouvés au KiddyCAT-F croissaient, traduisant des attitudes de communication dépréciées. Pour tenter d'expliquer la nullité des autres corrélations négatives des groupes EQB et CTR, il est à noter qu'à nouveau, la p-valeur obtenue a pu être affectée par la présence d'ex-æquo dans les scores obtenus par les enfants. Il est aussi probable que les résultats obtenus n'étaient pas représentatifs du fait de la taille de l'échantillon recueilli pour cette étude. À l'inverse, il est possible d'envisager que l'atteinte de certains domaines langagiers ne s'accompagne pas de la même façon que d'autres d'une atteinte des scores au KiddyCAT-F.

Concernant le groupe TLO, les corrélations obtenues semblaient contraires à l'hypothèse initiale formulée, dans le sens où pour ces épreuves, des percentiles plus élevés s'accompagnaient d'attitudes de communication plus négatives. Pour autant, seules les liaisons positives entre les percentiles des épreuves de Lexique en Production et de Répétition d'Énoncés et les scores au KiddyCAT-F se sont révélées significativement non nulles. Pour tenter d'expliquer ces corrélations positives inattendues, il était important de se référer à leurs représentations graphiques. En effet, bien que cela était logique du fait de leur groupe d'appartenance, la majorité des enfants du groupe TLO présentaient des percentiles faibles voire en dessous du seuil pathologique avec des scores hétérogènes au KiddyCAT-F, allant de zéro à six pour des performances se situant entre le percentile zéro et le percentile dix. De même, très peu d'enfants ont obtenu des scores à ces deux épreuves de l'ELO s'approchant ou dépassant le score médian des enfants de même niveau scolaire qu'eux, avec des scores intermédiaires au KiddyCAT-F. Il semblait donc possible que la corrélation apparaisse de nature positive en raison des scores intermédiaires obtenus au KiddyCAT-F par ce très faible nombre d'enfants. Parallèlement à cela, il fallait noter que le groupe TLO était le groupe avec le plus faible effectif de l'étude. Ainsi, il est probable qu'avec un nombre plus important d'enfants au sein de l'étude, les corrélations auraient pu être de nature et de grandeur différentes. De même, il était important de citer, qu'à nouveau, la présence d'ex-æquo dans les scores obtenus par les enfants a pu influencer la valeur de nullité du coefficient de corrélation. Dans un autre ordre d'idées, si l'on tentait de défendre l'existence de ces liaisons positives, plusieurs arguments pourraient être cités. Les résultats suggéraient que, pour chacune de ces deux épreuves langagières, des performances très faibles s'accompagnaient de scores hétérogènes au KiddyCAT-F, allant des scores zéro à six. Il était donc possible de supposer que certains enfants, affectés par leurs troubles langagiers, présentaient des scores témoignant d'attitudes de communication perturbées. Au contraire, il est envisageable que certains enfants, n'ayant pas conscience de leurs difficultés langagières, ne présentaient pas de vision négative de leur propre parole. Cette corrélation positive suggérait également que des performances langagières dans la norme voire au-delà s'accompagnaient d'attitudes de communication plus négatives. Pour expliquer ceci, il était possible de supposer que ces enfants, n'ayant pas de trouble lexical ou morphosyntaxique expressif, présentaient en revanche, du fait de leur appartenance à ce groupe TLO, un ou des troubles dans d'autres domaines langagiers, expliquant ainsi leurs attitudes de communication plutôt négatives.

Quoi qu'il en soit, l'ensemble de ces observations semblait donc apporter une réponse différente selon les groupes sur la question des liens entretenus entre niveaux de performance dans différents domaines du langage oral et attitudes de communication des enfants. D'un côté, des troubles phonologiques expressifs rencontrés chez des enfants présentant des troubles de la fluence semblaient s'accompagner d'attitudes de communication plus négatives. D'un autre côté, des troubles lexicaux et/ou morphosyntaxiques expressifs rencontrés chez des enfants avec troubles du langage uniquement semblaient s'accompagner d'une perturbation variable des attitudes de communication.

### **3. Mise en perspective des résultats aux connaissances issues de la littérature**

Plusieurs parallèles pouvaient être faits entre les résultats de la présente étude et ceux retrouvés dans la littérature. Tout d'abord, le fait que dans la présente étude, les enfants qui bégaiant présentaient les attitudes de communication les plus atteintes des trois groupes étudiés, soutenait le point de vue de Cooper (1999, cité par Vanryckeghem & Brutton, 2007) selon lequel le bégaiement peut s'apparenter à un syndrome, dont les disfluences ne sont pas le seul signe clinique. Le fait de percevoir négativement sa propre parole appuyait d'ailleurs l'idée de la mise en place d'attitudes consécutives au bégaiement, s'intégrant dans la dimension cognitive évoquée par Monfrais-Pfauwadel (2014) et Watson (1988,1995).

Les résultats de cette étude pouvaient ensuite être mis en lien avec ceux des recherches précédentes portant sur le KiddyCAT. En reconsidérant le tableau récapitulatif proposé par Neumann et ses collègues (2019), il était possible de noter que les scores moyens obtenus par les enfants bègues et contrôles francophones, à l'aide du KiddyCAT-F, se rapprochaient fortement des scores moyens des enfants bègues et fluents américains mis en évidence par Groner, Walden et Jones (2016). En effet, les enfants américains souffrant d'un bégaiement présentaient un score moyen de 3.63 au KiddyCAT (contre 3.74 dans la présente étude) et les enfants fluents américains témoignaient d'un score moyen de 2.65 (contre 2.43 dans la présente étude).

Par ailleurs, les résultats de cette étude semblaient en concordance avec ceux des recherches comparant les attitudes de communication d'enfants qui bégaiant et d'enfants fluents d'âge préscolaire en utilisant le KiddyCAT, dans ses différentes versions traduites. En effet, comme retrouvé pour la première fois par Vanryckeghem, Brutton et Hernandez (2005), puis par les différentes études comparatives menées ultérieurement, les résultats issus du KiddyCAT-F présentés ici laissaient suggérer que les enfants d'âge préscolaire qui bégaiant présentaient des attitudes de communication significativement plus négatives que celles de leurs pairs fluents sans trouble du langage oral. Ainsi, à l'image des études précédentes utilisant le KiddyCAT, la version française de ce test semblerait donc elle aussi en mesure de différencier les attitudes de communication d'enfants d'âge préscolaire présentant un bégaiement des attitudes de communication d'enfants fluents, sans trouble du langage oral.

En ce qui concernait les liens entre le niveau des domaines du langage oral et le niveau des attitudes de communication, plusieurs parallèles ont pu être faits entre les résultats de la présente étude et ceux retrouvés dans la littérature. Comme mentionné antérieurement, plusieurs recherches réalisées dans le passé suggéraient que des attitudes de communication négatives ne se retrouvaient pas exclusivement chez des enfants présentant un bégaiement. Or, aucune recherche n'avait

jusqu'alors étudié si les enfants avec des troubles de parole ou du langage oral présentaient des attitudes de communication négatives, ni comment celles-ci se différenciaient des attitudes de communication d'enfants qui bégaiant. Les résultats de la présente étude suggéraient que les attitudes de communication d'enfants qui bégaiant ne se différenciaient pas significativement de celles d'enfants avec troubles du langage oral. Ceci invitait donc à appuyer la précaution employée par Guttormsen et ses collègues (2015) dans l'interprétation de la large différence qu'ils avaient retrouvée, entre les attitudes de communication d'enfants bègues et fluents, calculée en compilant des résultats issus du CAT et du KiddyCAT, puisque des enfants avec troubles du langage oral avaient pu être inclus dans ces études.

En s'intéressant toujours aux liaisons entre le niveau des différents domaines du langage oral et le niveau des attitudes de communication, les résultats de la présente étude ne ressemblaient pas en tout point à ceux mis en évidence par Groner et ses collègues (2016). Pour rappel, ces auteurs s'intéressaient eux aussi aux possibles associations entre les performances langagières, non pathologiques, d'enfants préscolaires bègues et fluents et leurs scores au KiddyCAT. Ils avaient alors mis en évidence que, chez les enfants fluents, seules les performances articulatoires des enfants étaient significativement associées au score retrouvé au KiddyCAT, une faiblesse articulatoire s'accompagnant d'attitudes de communication plus négatives. Si dans la présente étude, les performances articulatoires des enfants n'ont pas été évaluées, les résultats semblaient en accord avec ceux de Groner et de ses collègues (2016) dans le sens où, bien que des liaisons négatives aient été retrouvées entre les percentiles de l'ELO et les scores relevés au KiddyCAT-F au sein du groupe CTR, aucune de ces liaisons ne s'est révélée significative. Par contre, ces chercheurs ayant exclus les enfants présentant de réels troubles de la parole ou du langage, il n'a pas été possible de comparer les liaisons significatives retrouvées au sein du groupe TLO, qui étaient toutefois à considérer avec prudence. Dans leur recherche, Groner et son équipe (2016) avaient suggéré que les difficultés langagières, qui représentent une comorbidité fréquente du bégaiement, pouvaient expliquer les attitudes négatives des enfants qui bégaiant. Ces auteurs n'avaient pu confirmer leur hypothèse en ne retrouvant pas de corrélations entre les scores non pathologiques des enfants présentant un bégaiement aux épreuves évaluant les performances langagières et leurs scores au KiddyCAT. La présente étude proposait un point de vue différent, dans le sens où les résultats suggéraient qu'un trouble phonologique expressif retrouvé chez des enfants qui bégaiant s'accompagnait d'attitudes de communication plus négatives.

Ce dernier résultat légitimait d'autant plus la comparaison des attitudes de communication d'enfants avec des troubles mixtes (de langage oral et de fluence) et celles d'enfants avec des troubles de la fluence « purs » qui a été réalisée dans ce mémoire. Dans la mesure où aucune étude préalable ne semble avoir distingué ces deux types d'enfants avec troubles de la fluence dans l'évaluation des attitudes de communication, il n'a pas été possible de comparer les résultats obtenus dans le cadre de cette étude.

#### **4. Implications pratiques issues de cette recherche**

Plusieurs implications pratiques pour les orthophonistes ont pu être dégagées des résultats de cette étude. Le KiddyCAT-F, de part sa capacité démontrée à distinguer les attitudes de communication d'enfants qui bégaiant de celles d'enfants sans troubles de la fluence ni du langage oral, est apparu comme un véritable apport dans l'évaluation orthophonique, pour plusieurs raisons.

Tout d'abord, comme évoqué préalablement, des auteurs tels que Monfrais-Pfauwadel (2014), considéraient que le bégaiement est un trouble global, dont l'évaluation ne pourrait se réduire à une simple analyse des disfluences présentes chez un enfant. Dans la présente étude, le fait que les enfants qui bégaièrent présentaient les jugements les plus négatifs vis-à-vis de leur propre parole, par rapport aux autres enfants étudiés, suggérait bien que le bégaiement s'accompagne d'attitudes réactionnelles d'ordre cognitives. Il semble donc important que l'évaluation d'un trouble de la fluence soit multidimensionnelle, reposant entre autres sur l'appréciation des disfluences et des attitudes de communication. Le KiddyCAT-F, en proposant une évaluation des attitudes de communication chez l'enfant d'âge préscolaire, semble donc d'une grande légitimité dans un bilan orthophonique de troubles de la fluence.

Par ailleurs, comme cité antérieurement, il apparaît plus que nécessaire qu'un trouble de la fluence, s'il existe, soit diagnostiqué le plus tôt possible. En effet, par le biais d'interventions précoces efficaces, il serait alors possible de réduire le temps de parole disfluente et de limiter l'apparition d'un bégaiement persistant, aux conséquences néfastes. En ce sens, le KiddyCAT-F se révèle d'une grande utilité dans la pratique clinique, contribuant à la pose d'un diagnostic précoce de trouble de la fluence, par une évaluation des attitudes de communication possible dès l'âge de trois ans.

De plus, il semblerait que le KiddyCAT-F apporte une solution face au manque d'outils objectifs pour évaluer un bégaiement chez l'enfant d'âge préscolaire. En effet, comme mentionné auparavant, si l'évaluation d'un bégaiement repose en grande partie sur l'analyse des disfluences entendues, Tumanova et ses collègues (2018) avaient rappelé que l'utilisation exclusive de ces méthodes d'évaluation pouvait être remise en cause, du fait de la variabilité intrinsèque au bégaiement. Le KiddyCAT-F, en proposant un examen standardisé de la façon dont un enfant pense parler, apporte donc une certaine objectivité dans l'évaluation de ce trouble. De même, en proposant une mesure directe auprès d'un enfant, le KiddyCAT-F permettrait une analyse moins subjective qu'une évaluation indirecte réalisée auprès des parents de l'enfant concerné, dont la fiabilité avait été remise en question par Vanryckeghem (1995). Le KiddyCAT-F semble donc apporter une aide précieuse dans le cadre de l'évaluation multidimensionnelle d'un bégaiement en aidant à la pose d'un diagnostic précoce et davantage objectif.

Mais les résultats de la présente étude suggéraient également qu'une utilisation exclusive du KiddyCAT-F dans l'évaluation d'un bégaiement n'est pas recommandée. En effet, de faibles scores retrouvés à ce test peuvent raisonnablement faire suggérer au praticien que l'enfant n'est pas à risque ou ne présente pas de bégaiement. En revanche, il semblerait que des scores plus élevés ne peuvent conduire le professionnel, qui se baserait uniquement sur le KiddyCAT-F, à conclure à un trouble de la fluence, dans le sens où des attitudes de communication négatives ne se retrouvent pas exclusivement chez des enfants qui bégaièrent. Plusieurs résultats décrits dans cette étude semblaient effectivement démontrer que des troubles du langage oral pouvaient majorer ou engendrer des attitudes de communication négatives, comme l'observation chez des enfants qui bégaièrent d'une corrélation négative entre difficultés voire troubles phonologiques et scores plus élevés au KiddyCAT-F. Le fait que les enfants avec un trouble du langage oral présentaient des attitudes de communication négatives qui ne se différenciaient pas significativement des attitudes de communication négatives des enfants qui bégaièrent renforçait aussi cette idée. Enfin, les attitudes de communication significativement plus négatives des enfants avec troubles mixtes par rapport à celles d'enfants avec des troubles de la fluence purs suggérait à nouveau que des troubles du langage oral pouvaient impacter le jugement d'un enfant vis-à-vis de sa propre parole. Ainsi, bien

que des scores très élevés au KiddyCAT-F laissent suggérer la présence d'une comorbidité entre troubles du langage oral et troubles de la fluence, il semble donc important que face à un score suggérant des attitudes de communication typiquement bègues, le praticien propose d'autres évaluations orthophoniques. Parmi elles, une analyse des disfluences et des observations parentales apporterait davantage d'arguments sur la présence d'un bégaiement. Aussi, une évaluation du langage oral permettrait de statuer sur la présence et le type d'un trouble du langage oral qui engendrerait chez un enfant, dans le cadre d'un diagnostic différentiel, ou majorerait, dans le cadre d'un diagnostic de comorbidité, des jugements négatifs vis-à-vis de sa propre parole.

En somme, il apparaît que le KiddyCAT-F représente un test non négligeable parmi les outils utilisés dans une évaluation multidimensionnelle, précoce et objective d'un bégaiement chez un enfant d'âge préscolaire. Des scores élevés retrouvés à ce test peuvent suggérer la présence d'un trouble de la fluence, d'un trouble du langage oral ou l'association de ces deux types de pathologies. Si une évaluation du langage oral ne souligne aucune difficulté, le KiddyCAT-F peut donc se révéler comme un test d'une grande aide et d'une grande pertinence dans la pose d'un diagnostic de bégaiement chez un enfant d'âge préscolaire. Bien évidemment, au-delà de l'évaluation, les résultats retrouvés à ce test fourniront également d'importantes pistes concernant la prise en charge orthophonique réalisée auprès de l'enfant, qui pourra donc tendre si nécessaire vers la restauration d'une image plus positive de sa propre parole.

## **5. Limites méthodologiques et propositions d'amélioration**

Plusieurs limites de la présente étude peuvent être mises en évidence. Tout d'abord, certaines imperfections méthodologiques en lien avec la constitution des groupes et la répartition des enfants au sein de ces derniers peuvent être soulignées. Le manque d'outil faisant consensus sur la présence, ou non, d'un bégaiement chez un enfant d'âge préscolaire a conduit à identifier les enfants à risque ou présentant un bégaiement et à les inclure au sein du groupe EQB selon plusieurs sources d'informations. Par souci d'homogénéisation, les mêmes sources d'informations ont été utilisées pour identifier les enfants du groupe TLO et déduire de ces deux groupes les enfants du groupe CTR. Pour éviter toute part de subjectivité, la répartition des enfants au sein des groupes s'est donc basée sur le barème présenté préalablement. Celui-ci prenait en compte le sens clinique de l'orthophoniste et le ressenti du parent sur les performances langagières et de fluence de l'enfant ainsi que la présence de facteurs de risque concernant les troubles langagiers et de la fluence, l'ensemble de ces informations étant mises en évidence par les réponses au questionnaire transmis. Si ce barème a été utilisé pour répartir le plus justement possible les enfants au sein de chaque groupe, il est possible de s'interroger sur les sources d'informations utilisées.

En effet, il est d'abord possible de revenir sur la source d'informations qu'étaient les facteurs de risque décrits par la littérature. Si chacun des facteurs de risque recherchés jouait un rôle dans la constitution des groupes, il était possible de noter que certains d'entre eux n'ont pas apporté suffisamment d'informations pertinentes pour la répartition des enfants au sein des différents groupes. Ceci était notamment le cas pour le facteur de risque de trouble de la fluence en lien avec les traits de personnalité, qui n'a été retrouvé auprès d'aucun enfant. La question se posait donc de savoir si ce facteur étudié représentait, ou non, un réel facteur de risque pour cette pathologie ou si le questionnaire utilisé ne permettait pas de le mettre en évidence. De même, le facteur de risque en lien avec le développement psychomoteur s'est révélé peu informatif dans le sens où beaucoup de réponses à cette question étaient incomplètes ou parfois peu précises.

Si l'on s'intéresse ensuite aux autres sources d'informations, il était raisonnable de penser que les orthophonistes ont cherché à répondre le plus justement possible à la question les concernant. En revanche, pour les réponses parentales, la fiabilité de cette source d'informations dépend du point de vue adopté. En effet, comme évoqué dans la recherche de Tumanova et de ses collègues (2018), le niveau d'inquiétude des parents fait partie intégrante de certaines évaluations pour la pose d'un diagnostic de bégaiement, comme tel est le cas dans le TOCS (Gillam, Logan & Pearson, 2009, cités par Tumanova et al., 2018) et représenterait donc une information fiable quant à la présence ou non d'un bégaiement chez l'enfant. Ainsi, selon ce point de vue, les réponses parentales recueillies dans cette étude ne pourraient être remises en cause. En revanche, si l'on se remémore les résultats issus des travaux de Vanryckeghem (1995), il serait possible d'imaginer que dans cette présente étude, certains parents ont eux aussi pu surestimer ou sous-estimer les difficultés de leur enfant. Bien que des questions factices ont été introduites pour ne pas orienter les réponses parentales, ce phénomène inconscient ou non, a pu influencer l'inclusion d'un enfant ou d'un autre dans un groupe de l'étude. Ce possible effet de désirabilité sociale est à relier aux inconvénients d'un recueil d'informations via un questionnaire et de tous les biais qu'il engendre possiblement, comme la subjectivité du chercheur au travers de ses questions. Ce point pouvait également s'observer dans ce questionnaire, notamment pour la question « Votre enfant parle-t-il/elle correctement ? » dont la formulation aurait pu être précisée. En effet, cette question aurait pu indiquer de manière plus explicite qu'une réponse en termes de performances langagières orales était attendue et non pas en termes de performances concernant les fluences de l'enfant.

Toujours en lien avec la constitution des groupes, il est possible de revenir sur le groupe CTR. Un possible biais aurait pu être imaginé concernant la composition de ce groupe, dans la mesure où, si les enfants n'atteignaient pas un score strictement supérieur à cinq au score « Facteurs de risque Langagier (FRL) » et/ou au score « Facteurs de risque de Fluence (FrF) » dans le cas d'une difficulté sous-estimée, ces derniers étaient inclus dans le groupe CTR. Or, le fait que le score moyen du groupe CTR de cette étude avoisine celui du groupe « contrôle » de l'étude de Groner et de ses collègues (2016), qui avaient vérifié la normalité des performances langagières orales de leurs participants et l'absence de bégaiement selon plusieurs sources, suggère qu'il ne s'agisse que d'un biais marginal n'ayant probablement pas eu d'impacts dans la présente étude. En revanche, comme dans la recherche de Groner et de son équipe (2016), les enfants présentant des troubles de la voix, des troubles de l'oralité alimentaire ou encore des troubles de la déglutition n'ayant pas été exclus de la présente étude, il semble possible que des enfants du groupe CTR puissent présenter l'une de ces pathologies. Or, en se remémorant les observations de De Nil et Brutton (1990), qui n'avaient pas retrouvé de différence significative entre le score moyen au CAT d'enfants avec un bégaiement de celui d'enfants avec un trouble de la voix, il est imaginable que la possible présence de ces pathologies ait influencé le score médian du groupe CTR au KiddyCAT-F. Ainsi, une évaluation des attitudes de communication conduite auprès d'une population ne présentant aucune affection aurait pu mettre en évidence un score médian plus faible que celui retrouvé dans l'étude, qui se différencierait d'ailleurs de façon significative du score médian du groupe TLO.

Il est ensuite possible de s'intéresser aux imperfections méthodologiques en lien avec le choix des épreuves et leurs passations. Les limites concernant le choix des épreuves renvoient spécifiquement à l'utilisation de l'ELO pour évaluer les performances du langage oral des enfants de l'étude. En effet, cette batterie a été sélectionnée du fait de sa capacité à évaluer les performances langagières orales sur toute la tranche d'âges déterminée pour l'étude. Malgré cet avantage, plusieurs inconvénients retrouvés dans les épreuves proposées pouvaient biaiser les résultats

obtenus par les enfants. La batterie de l'ELO a notamment été étalonnée sur une population d'enfants scolarisés dans des écoles avec un réseau d'aide. Il est donc possible de supposer que les performances de ces enfants étaient relativement plus faibles et donc pas tout à fait représentatives des performances de la population française générale. Un autre inconvénient retrouvé avec l'utilisation de cette batterie se rapporte aux items présentés à l'enfant. En effet, la qualité de certains dessins proposés semble à remettre en question. De plus, certaines épreuves proposant un faible nombre d'items, pouvaient facilement conduire à un effet plafond. C'est notamment le cas pour les épreuves de Lexique en Réception et de Répétition d'Énoncés, qui comprenaient respectivement vingt et quinze items et qui questionnent donc sur la qualité de ces épreuves à évaluer les domaines langagiers correspondants. En considération de toutes ces limitations retrouvées, il était donc possible de supposer que les scores retrouvés à l'ELO ne traduisaient pas les réelles performances langagières orales des enfants évalués et que les corrélations de la présente étude aient été impactées par ces biais.

Il est aussi possible d'évoquer les limites méthodologiques en lien avec la passation des épreuves. En effet, si cela a permis de disposer d'une représentativité quasiment nationale des données, la passation des épreuves de l'ELO et du KiddyCAT-F ont été réalisées par les différentes orthophonistes recrutées pour l'étude. Si les mêmes consignes de passation et de cotation des épreuves ont été transmises à ces différentes professionnelles, la question de la fidélité inter-juges se pose toujours. En effet, pour le test de l'ELO, il est effectivement possible que pour un même enfant, différentes orthophonistes n'aient pas attribué la même cotation et donc reporté le même score pour ces épreuves. Du fait de ce possible biais, les résultats indiqués ne traduisaient peut-être pas les réelles performances de l'enfant aux épreuves de l'ELO.

Enfin, des limitations méthodologiques peuvent être citées concernant les méthodes de calculs des résultats de la présente étude. En effet, comme mentionné préalablement, le nombre total d'enfants recrutés pour l'étude, qui restait relativement faible, a conduit à l'utilisation de tests non-paramétriques, pour comparer les scores médians des différents groupes et étudier les liaisons entre les performances dans différents domaines du langage oral et le niveau d'attitudes de communication. Cependant, pour les tests statistiques de U Mann-Whitney et les coefficients de corrélation de rangs de Spearman, il est probable que les nombreux scores ex-æquo retrouvés aient impacté les calculs et l'exactitude de la p-valeur annoncée, entraînant une interprétation possiblement faussée des résultats.

En tenant compte de ces limitations méthodologiques, plusieurs propositions peuvent être faites dans le but d'améliorer ou de compléter la présente étude, lors de futures recherches. Tout d'abord, en lien avec la constitution des groupes, il semblerait intéressant de recruter un certain nombre d'enfants, qui respecteraient les critères d'inclusion et de non-inclusion de la présente étude et qui ne seraient pas à risque de ou ne présenteraient aucune affection ou pathologie qui nécessiterait un suivi orthophonique. Ceci permettrait ainsi de former un véritable groupe d'enfants « contrôles » et d'examiner les niveaux d'attitudes de communication et de langage oral de ces enfants « normaux ». Dans le même ordre d'idées, il pourrait également être possible de demander à l'orthophoniste d'indiquer pourquoi l'enfant consulte, si elle n'estime pas que l'enfant est à risque ou présente de trouble de la fluence ou du langage oral. Ceci permettrait notamment de distinguer des enfants « contrôles » les enfants avec des troubles de la voix et d'examiner si, à l'image des résultats obtenus par De Nil et Brutten (1990) avec le CAT, les enfants avec troubles de la voix présenteraient des attitudes de communication ne se distinguant pas significativement de celles des enfants avec un bégaiement, en utilisant le KiddyCAT-F.



Concernant le choix des tests évaluant les performances langagières, il est possible de suggérer l'utilisation d'une batterie jugée plus précise, telle que l'EVALO 2-6 (Coquet, Ferrand, & Roustit, 2009), afin d'être au plus proche des réelles performances langagières orales de l'enfant. Toutefois, l'utilisation de cette batterie impliquerait de réduire la tranche d'âge étudiée, avec un âge maximal qui serait équivalent à six ans trois mois, pour pouvoir utiliser l'étalonnage d'EVALO 2-6. Par ailleurs, pour pallier le possible biais en lien avec la fidélité inter-juges, il pourrait être intéressant de réduire le nombre d'examineurs. En effet, des étudiants en orthophonie ou des orthophonistes formés à la passation de ces épreuves et à leur cotation pourraient se déplacer au sein des cabinets d'orthophonie pour réaliser directement les passations auprès des enfants recrutés.

Enfin, pour ce qui est de l'analyse des données reçues et plus précisément des calculs statistiques, il semblerait nécessaire de réaliser cette étude auprès d'un nombre plus important de participants, ceci au sein de chaque groupe. En effet, il apparaissait compliqué dans cette étude d'interpréter des résultats parfois basés sur un très faible nombre de participants, comme cela était notamment le cas pour le groupe TMX. Disposer d'un nombre plus important de données permettrait d'affiner les résultats, notamment dans la recherche de corrélations entre performances langagières orales et niveau des attitudes de communication. Dans le même ordre d'idées, un effectif général plus conséquent permettrait la réalisation de tests statistiques paramétriques, réduisant ainsi l'impact des scores ex-æquo sur les calculs effectués et conduisant donc à des résultats plus exacts.

Dans cette quatrième partie, les objectifs et les résultats de cette étude ont donc été synthétisés. Ces résultats ont été interprétés par rapport aux hypothèses initiales formulées ainsi qu'aux connaissances actuelles retrouvées dans la littérature. Suite à la présentation des imperfections méthodologiques de l'étude qui pourraient être améliorées, il a donc été possible de conclure ce travail.

## Conclusion

L'objectif de ce mémoire était d'étudier la capacité du KiddyCAT-F à différencier les attitudes de communication d'enfants à risque ou présentant des troubles de la fluence, d'enfants à risque ou présentant des troubles du langage oral et d'enfants contrôles. Il s'agissait également de déterminer si des enfants présentant des troubles mixtes, avec trouble langagier oral et trouble de la fluence, exprimaient des attitudes de communication plus négatives que des enfants présentant uniquement un trouble de la fluence et si ce test était capable de différencier ces enfants selon leurs attitudes de communication. Enfin, il s'agissait d'étudier s'il existait des liaisons entre certaines performances langagières orales, pouvant aller jusqu'à des troubles, et le niveau des attitudes de communication relevé au KiddyCAT-F.

Pour répondre à ces questions, 20 orthophonistes ont recruté 79 enfants, âgés de 3 ans à 6 ans 11 mois, respectant les critères d'inclusion et de non-inclusion de l'étude. Après avoir rempli le questionnaire portant sur l'enfant et l'avoir transmis à ses parents, les orthophonistes ont réalisé les passations des épreuves de l'ELO et du KiddyCAT-F auprès des enfants inclus. En fonction des facteurs de risque retrouvés dans les réponses parentales et du signalement de l'orthophoniste et/ou du parent d'un possible trouble du langage oral ou de la fluence, les enfants ont pu être répartis dans l'un des groupes et sous-groupes de l'étude. Suite à la synthèse, des scores obtenus au KiddyCAT-F et des percentiles obtenus aux épreuves de l'ELO par les enfants répartis dans leur groupe d'attribution, il a été possible de comparer les scores médians retrouvés au KiddyCAT-F et d'étudier la présence de corrélations entre les performances langagières orales évaluées et les scores relevés en termes d'attitudes de communication.

Le KiddyCAT-F est apparu comme un test en capacité de distinguer les attitudes de communication d'enfants qui bégaiement de celles d'enfants fluents sans trouble du langage oral. Par contre, les attitudes de communication des enfants qui bégaiement ne se distinguaient pas significativement de celles d'enfants avec un trouble du langage oral. De même, les attitudes de communication de ce dernier groupe ne se distinguaient pas de celles d'enfants contrôles. Pour ce qui est des sous-groupes formés, les enfants présentant un trouble mixte exprimaient des attitudes de communication plus négatives, qui se différenciaient significativement de celles d'enfants avec un trouble de la fluence pur. Une corrélation négative significative est apparue entre les performances phonologiques expressives et les scores retrouvés au KiddyCAT-F pour les enfants présentant un bégaiement. Des corrélations positives significatives ont été relevées chez les enfants présentant un trouble du langage oral, entre les performances lexicales et morphosyntaxiques expressives et les scores retrouvés au KiddyCAT-F.

En termes d'implications pratiques, la présente étude suggérait qu'à l'aide du KiddyCAT-F, il semblait possible de différencier les attitudes de communication de jeunes enfants qui bégaiement de celles de jeunes enfants fluents sans trouble du langage oral. Néanmoins, face à des attitudes de communication négatives, et cela semble d'autant plus important face à un score très élevé au KiddyCAT-F, une évaluation du langage oral auprès de l'enfant semble s'imposer. Ceci s'explique par le fait que des enfants avec des troubles du langage oral peuvent eux aussi présenter des attitudes de communication dégradées. Évaluer ces performances langagières orales permettrait ainsi d'écarter un diagnostic différentiel au bégaiement ou de statuer sur l'existence d'une comorbidité entre trouble de la fluence et trouble du langage oral. Dans le cadre d'une évaluation multidimensionnelle d'un bégaiement, si aucune difficulté n'est retrouvée à l'issue d'une évaluation

du langage oral, un score élevé obtenu au KiddyCAT-F représente donc un argument solide dans la pose d'un diagnostic précoce et objectif de bégaiement chez un enfant d'âge préscolaire.

Enfin, si cette étude s'inscrit dans les premiers travaux impliquant le KiddyCAT-F du fait de sa récente publication, il semblerait enrichissant de développer les recherches autour de la version française de ce test. En effet, à l'image des études réalisées autour de ce test dans ses versions traduites, il serait intéressant d'évaluer si l'âge et le genre représentent des facteurs influençant ou non les scores obtenus par les enfants au KiddyCAT-F. Les qualités psychométriques comme la fidélité interne et la fiabilité test-retest de ce test pourraient également faire l'objet de futures recherches.

## Bibliographie

- Ambrose, N. G., & Yairi, E. (1994). The development of awareness of stuttering in preschool children. *Journal of Fluency Disorders*, 19(4), 229-245.
- Andrews, G., & Cutler, J. (1974). Stuttering therapy : The relation between changes in symptom level and attitudes. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 39(3), 312-319.
- Aunis-Oumghar, C. (2018). KC-1 : *A preliminary investigation of communicative attitude among French preschool and kindergarten children who do and do not stutter using the KiddyCAT*. Document inédit.
- Boey, R. A., Van de Heyning, P. H., Wuyts, F. L., Heylen, L., Stoop, R., & De Bodt, M. S. (2009). Awareness and reactions of young stuttering children aged 2–7 years old towards their speech disfluency. *Journal of Communication Disorders*, 42(5), 334-346.
- Brcce, J., & Vanryckeghem, M. (2017). Communication Attitude of Slovenian Preschool Children who do and do not Stutter. *J Speech Pathol Ther*, 02(1), 1-5.
- Brown, S. F., & Hull, H. C. (1942). A Study of Some Social Attitudes of a Group of 59 Stutterers. *Journal of Speech Disorders*, 7(4), 323-324.
- Clark, C. E., Conture, E. G., Frankel, C. B., & Walden, T. A. (2012). Communicative and psychological dimensions of the KiddyCAT. *Journal of Communication Disorders*, 45(3), 223-234.
- Coquet, F. (2017). *Facteurs de risque/ Facteurs de protection pour le développement du langage oral : cibles de l'anamnèse et enjeux du projet thérapeutique*. 5-12. Les entretiens de Bichat.
- Coquet, F., Ferrand, P., & Roustit, J. (2009). *EVALO 2-6. Evaluation du développement du langage oral chez l'enfant de 2 ans 3 mois à 6 ans 3 mois*. Isbergues: Ortho Edition.
- Cox, N. J., Seider, R. A., & Kidd, K. K. (1984). Some Environmental Factors and Hypotheses for Stuttering in Families with Several Stutterers. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 27(4), 543-548.
- Craig, A., & Tran, Y. (2014). Trait and social anxiety in adults with chronic stuttering: Conclusions following meta-analysis. *Journal of Fluency Disorders*, 40, 35-43.
- Crichton-Smith, I. (2002). Communicating in the real world: accounts from people who stammer. *Journal of Fluency Disorders*, 27(4), 333-352.

- Culatta, R., Bader, J., McCaslin, A., & Thomason, N. (1985). Primary-school stutterers: Have attitudes changed? *Journal of Fluency Disorders*, *10*(2), 87-91.
- Daniels, D. E., Gabel, R. M., & Hughes, S. (2012). Recounting the K-12 school experiences of adults who stutter: A qualitative analysis. *Journal of Fluency Disorders*, *37*(2), 71-82.
- De Nil, L. F., & Brutten, G. J. (1990). Speech-associated attitudes: Stuttering, voice disordered, articulation disordered, and normal speaking children. *Journal of Fluency Disorders*, *15*(2), 127-134.
- De Nil, L. F., & Brutten, G. J. (1991). Speech-Associated Attitudes of Stuttering and Nonstuttering Children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *34*(1), 60-66.
- Devore, J. E., Nandur, M. S., & Manning, W. H. (1984). Projective drawings and children who stutter. *Journal of Fluency Disorders*, *9*(3), 217-226.
- Ezrati-Vinacour, R., Platzky, R., & Yairi, E. (2001). The Young Child's Awareness of Stuttering-Like Disfluency. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *44*(2), 368-380.
- Fritz, C. O., Morris, P. E., & Richler, J. J. (2012). Effect size estimates: current use, calculations, and interpretation. *Journal of Experimental Psychology. General*, *141*(1), 2-18.
- Green, T. (1998). The reactions of elementary school children who stutter to social speech interactions. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, *23*(1), 3-10.
- Groner, S., Walden, T., & Jones, R. (2016). Factors Associated With Negative Attitudes Toward Speaking in Preschool-Age Children Who Do and Do Not Stutter. *Contemporary Issues in Communication Science and Disorders: CICSD*, *43*, 255-267.
- Guitar, B. (1976). Pretreatment Factors Associated with the Outcome of Stuttering Therapy. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *19*(3), 590-600.
- Guitar, B., & Bass, C. (1978). Stuttering Therapy: The Relation Between Attitude Change and Long-Term Outcome. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, *43*(3), 392-400.
- Guttormsen, L. S., Kefalianos, E., & Næss, K.-A. B. (2015). Communication attitudes in children who stutter: A meta-analytic review. *Journal of Fluency Disorders*, *46*, 1-14.
- Hayhow, R., Cray, A. M., & Enderby, P. (2002). Stammering and therapy views of people who stammer. *Journal of Fluency Disorders*, *27*(1), 1-17.
- Jones, M., Onslow, M., Packman, A., Williams, S., Ormond, T., Schwarz, I., & Gebiski, V. (2005). Randomised controlled trial of the Lidcombe programme of early stuttering intervention. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, *331*(7518), 659.

- Kawai, N., Healey, E., Charles, Nagasawa, T., & Vanryckeghem, M. (2012). Communication attitudes of Japanese school-age children who stutter. *Journal of Communication Disorders*, 45(5), 348-354.
- Kelman, E., & Nicholas, A. (2008). *Practical intervention for early childhood stammering : Palin PCI approach*. Milton Keynes, UK: Speechmark Publishing Ltd.
- Khomsî, A. (2001). *ELO. Evaluation du Langage Oral*. Paris: ECPA.
- Klein, J. F., & Hood, S. B. (2004). The impact of stuttering on employment opportunities and job performance. *Journal of Fluency Disorders*, 29(4), 255-273.
- Leroy-Fargeix, C., & Robaczynski, L. (2017). *Bégaiement du jeune enfant et (troubles du) développement du langage oral : comorbidités, préventions et préconisations orthophoniques*. 41-50. Les entretiens de Bichat.
- Millard, S. K., Edwards, S., & Cook, F. M. (2009). Parent-child interaction therapy: Adding to the evidence. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 11(1), 61-76.
- Millard, S. K., Nicholas, A., & Cook, F. M. (2008). Is Parent-Child Interaction Therapy Effective in Reducing Stuttering? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 51(3), 636-650.
- Monfrais-Pfauwadel, M.-C. (2014). *Bégaiement, bégaiements*. De Boeck - Solal.
- Neumann, S., Vanryckeghem, M., Tiefenthaller, R., Rietz, C., & Stenneken, P. (2019). The German Communication Attitude Test for Preschool and Kindergarten Children Who Stutter (KiddyCAT-G): Reliability and First Reference Data. *J Speech Pathol Ther*, 3(138), 1-6.
- Qesal, R. W., & Shank, K. H. (1978). Stutterers and others: A comparison of communication attitudes. *Journal of Fluency Disorders*, 3(4), 247-252.
- Silverman, E.-M. (1980). Communication Attitudes of Women Who Stutter. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 45(4), 533-539.
- Silverman, F. H. (1970). Concern of Elementary-School Stutterers About Their Stuttering. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 35(4), 361-363.
- Tumanova, V., Choi, D., Conture, E. G., & Walden, T. A. (2018). Expressed parental concern regarding childhood stuttering and the Test of Childhood Stuttering. *Journal of Communication Disorders*, 72, 86-96.

- Vanryckeghem, M. (1995). The Communication Attitude Test: a concordancy investigation of stuttering and nonstuttering children and their parents. *Journal of fluency disorders*, 20(2), 191-203.
- Vanryckeghem, M., & Aunis-Oumghar, C. (2018). *KiddyCAT-F: Test des attitudes de communication pour l'enfant préscolaire qui bégaié, traduction française*.
- Vanryckeghem, M., & Brutten, G. J. (1996). The relationship between communication attitude and fluency failure of stuttering and nonstuttering children. *Journal of fluency disorders*, 21(2), 109-118.
- Vanryckeghem, M., & Brutten, G. J. (1997). The speech-associated attitude of children who do and do not stutter and the differential effect of age. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 6, 67-73.
- Vanryckeghem, M., & Brutten, G. J. (2007). *The KiddyCAT: Communication Attitude Test for Preschool and Kindergarten Children Who Stutter*. San Diego, CA: Plural Publishing.
- Vanryckeghem, M., & Brutten, G. J. (2011). The BigCAT: A normative and comparative investigation of the communication attitude of nonstuttering and stuttering adults. *Journal of Communication Disorders*, 44(2), 200-206.
- Vanryckeghem, M., & Brutten, G. J. (2012). A comparative investigation of the BigCAT and Erickson S-24 measures of speech-associated attitude. *Journal of Communication Disorders*, 45(5), 340-347.
- Vanryckeghem, M., Brutten, G. J., & Hernandez, L. M. (2005). A comparative investigation of the speech-associated attitude of preschool and kindergarten children who do and do not stutter. *Journal of Fluency Disorders*, 30(4), 307-318.
- Vanryckeghem, M., De Niels, T., & Vanrobaeys, S. (2015). The KiddyCAT: A Test-Retest Reliability Investigation. *Cross-Cultural Communication*, 11(4), 10-16.
- Vanryckeghem, M., Hylebos, C., Brutten, G. J., & Peleman, M. (2001). The relationship between communication attitude and emotion of children who stutter. *Journal of fluency disorders*, 26(1), 1-15.
- Vanryckeghem, M., & Kawai, N. (2015). *Evaluation of Speech-Related Attitude by Means of the KiddyCAT, CAT, and BigCAT, within a Larger Behavior Assessment Battery Framework for Children and Adults Who Stutter*. Consulté à l'adresse [http://ir.lib.hiroshima-u.ac.jp/files/public/36895/20150402115704815297/CSNERP\\_13\\_1.pdf](http://ir.lib.hiroshima-u.ac.jp/files/public/36895/20150402115704815297/CSNERP_13_1.pdf)

- Watson, J. B. (1988). A Comparison of Stutterers' and Nonstutterers' Affective, Cognitive, and Behavioral Self-Reports. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 31(3), 377-385.
- Watson, J. B. (1995). Exploring the attitudes of adults who stutter. *Journal of Communication Disorders*, 28(2), 143-164.
- Węsierska, K., & Vanryckeghem, M. (2015). A Comparison of Communicative Attitudes Among Stuttering and Nonstuttering Polish Preschoolers using the KiddyCAT. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 193(1), 278-284.
- Wingate, M. E. (1964). A Standard Definition of Stuttering. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 29(4), 484-489.
- Woods, C. L. (1974). Social Position and Speaking Competence of Stuttering and Normally Fluent Boys. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 17(4), 740-747.
- Yairi, E., Ambrose, N. G., Paden, E. P., & Throneburg, R. N. (1996). Predictive factors of persistence and recovery: Pathways of childhood stuttering. *Journal of Communication Disorders*, 29(1), 51-77.



## **Liste des annexes**

**Annexe n°1 : Tableau récapitulatif des données issues des études utilisant les différentes versions traduites du KiddyCAT (d'après Neumann, Vanryckeghem, Tiefenthaller, Rietz, & Stenneken, 2019)**

**Annexe n°2 : Lettre d'informations à destination des représentants légaux de l'enfant**

**Annexe n°3 : Caractéristiques géographiques et socioculturelles de la population étudiée**

**Annexe n°4 : Version corrigée du questionnaire destiné à l'orthophoniste et aux parents**

**Annexe n°5 : Scores moyens des groupes et sous-groupes de l'étude aux différents facteurs de risque et aux notes FrL et FrF**

**Annexe n°6 : Proportions d'enfants ayant rempli les différents facteurs de risque**

# Comparaison des attitudes de communication d'enfants bégues et fluents

## Étude auprès d'enfants francophones d'âge préscolaire en utilisant le KiddyCAT

présenté par : Manon VAN BOGHOUTE

Discipline : Orthophonie

**Résumé :** À l'international, les traductions du test du KiddyCAT révèlent que des enfants préscolaires qui bégayaient expriment des attitudes de communication significativement plus négatives que leurs pairs fluents, traduisant des jugements plus dépréciés de leur parole. Cette recherche avait pour objectif d'investiguer cela auprès d'enfants français. Elle visait également à étudier comment se situaient les attitudes de communication d'enfants présentant des troubles du langage oral ou des troubles mixtes (langagiers et de fluence) par rapport à celles d'enfants qui bégayaient. Un dernier objectif était d'examiner si certains troubles langagiers oraux s'accompagnaient d'attitudes de communication plus négatives. Pour cela, 20 orthophonistes ont recruté 79 patients âgés de 3 ans à 6 ans 11 mois et leur ont administré le KiddyCAT-F et des épreuves de l'ELO. Trois groupes d'enfants ont été formés : ceux qui bégayaient (EQB) incluant les sous-groupes trouble mixte (TMX) et trouble pur (TPR), ceux avec un trouble langagier oral (TLO) et les enfants contrôles (CTR). Seules les attitudes de communication du groupe EQB, plus négatives, se différençaient significativement de celles du groupe CTR. Le sous-groupe TMX présentait des attitudes de communication significativement plus négatives que celles du sous-groupe TPR. Pour les corrélations significatives, les scores au KiddyCAT-F étaient négativement corrélés avec les performances phonologiques expressives dans le groupe EQB et positivement corrélés avec les performances lexicales et morphosyntaxiques expressives dans le groupe TLO. Cette étude évoque le caractère partiellement discriminant du KiddyCAT-F dans l'évaluation d'un bégaiement. Avec cette discussion des résultats, des implications pratiques sont suggérées pour les orthophonistes.

**Mots-clés :** Bégaiement, évaluation, enfants d'âge préscolaire, attitudes de communication, test du KiddyCAT.

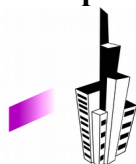
**Abstract :** Internationally, translations of the KiddyCAT test reveal that preschool stuttering children express significantly more negative speech-associated attitudes than their fluent peers, reflecting more depreciated judgments of their speech. The purpose of this research was to investigate this fact with French children. It also aimed to study how speech-associated attitudes of children with oral language disorders or mixed disorders (language disorders and stuttering) compare to those of stuttering children. A final objective was to examine whether some oral language disorders are associated with more negative speech-associated attitudes. To do this, 20 speech-language pathologists recruited 79 patients aged 3 to 6 years 11 months and give them the KiddyCAT-F and some subtests of the ELO test. Three groups of children were created : those who stuttered (EQB) including the mixed disorder (TMX) and pure disorder (TPR) subgroups, those with an oral language disorder (TLO) and control children (CTR). Only the speech-associated attitudes of the EQB group, which were more negative, differed significantly from those of the CTR group. The TMX subgroup had significantly more negative speech-associated attitudes than the TPR subgroup. For significant correlations, KiddyCAT-F scores were negatively correlated with expressive phonological skill in the EQB group and positively correlated with expressive lexical and morphosyntax skill in the TLO group. This study highlights the partially discriminating nature of the KiddyCAT-F in the evaluation of a stuttering. With this discussion of the results, practical implications are suggested for speech-language pathologists.

**Keywords :** Stuttering, assessment, preschool children, speech-associated attitudes, KiddyCAT test.

**MEMOIRE dirigé par :**

Clément AUNIS-OUMGHAR, Orthophoniste, Landas

Sophie MARION, Orthophoniste, Arras



**FACULTÉ  
DE MÉDECINE**  
Henri Warembourg



Département d'Orthophonie  
Gabriel DECROIX